


# МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 8 (75)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

21.02 — 28.02.2000

Credo experto!



## Авоська яблок

Яблоки, которые всегда под рукой Стр. 14

## Симулятор процессора

Кремниевый Робинзон снимает таинственную маску Стр. 16



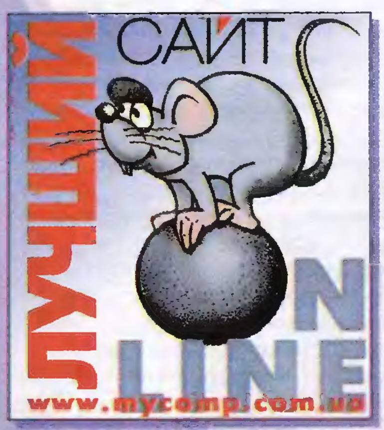

## PhotoКиоски

Помимо большего фотомагазина, есть еще куча фотокиосков — плагинов Стр. 18

## PlaneScape: Torment

Помогите потерявшему память найти себя Стр. 30






## И снова конкурс!

**13 февраля** в компьютерном клубе **Net Force** состоялась акция **«День «Моего Компьютера».** Весь следующий день работники редакции пребывали в отличном расположении духа — наверное, от того обилия добрых слов, которые наши читатели адресовали нам во время акции (подробности — на стр. 7). Судя по всему, самое хорошее настроение было у Web-мастера нашего сайта — он до того обрадовался, что организовал **«Гостевую книгу».** Теперь любой посетитель сайта «Моего Компьютера» может прямо в онлайне поделиться своими впечатлениями как по поводу бумажной, так и электронной версии газеты и даже задать вопросы редакции. Заходите в гости!

Впрочем, заряд положительных эмоций, полученных нами, был столь велик, что мы придумали сразу два новых конкурса. Итак, объявляется *конкурс на лучшую тему для рабочего стола «Мой Компьютер».* Если вы желаете поучаствовать, присылайте свои работы на **best-desktop@mycomp.com.ua**. Мы обещаем выложить их на сайт, там же будет организовано голосование. Так что лучшую «тему» будем определять все вместе. Как водится, победитель получит ценный приз, так что старайтесь!

Ну а *второй конкурс* — не электронный, а бумажный. Начиная со следующего номера, в газете будут публиковаться вопросы — о железе, софте, Интернет-технологиях и т. п. Викторина рассчитана надолго, т. е. каждую неделю будут появляться новые вопросы. За каждый правильный ответ участнику начисляется определенное количество баллов, по сумме которых впоследствии можно будет «купить» приз. О призах и их «стоимости» мы будем вас информировать. Это значит, что вы сами сможете выбрать себе подарок.

Ну вот и все. Заходите в гостиную, играйте, выигрывайте и читайте нашу газету!

*Борец конкурсного фронта,*
*Сергей ТОЛОКУНСКИЙ*

**Колонка редактора**



## Читайте в следующем номере!

### Железо

Крутится-вертится диск магнитный, да не один — а сразу несколько. Над дисками на воздушной подушке парят магнитные головки. А управляет этим чудом, в народе называемым ***«винчестером»***, сложная электроника. Подробности — в следующем номере.

### Софт

Приходилось ли Вам искать какую-нибудь картинку среди сотен других? Если да, то Вы наверняка мечтали о такой программе, как ***ACDSee*** — удобной утилите, позволяющей быстро просматривать графические (и не только) файлы.

### Компас

В Интернете и в компьютерных изданиях (в том числе и в «Моем Компьютере») часто можно встретить статьи, общий смысл которых сводится к фразе: «Linux rulez». Так ли это? Действительно ли ***Linux*** — панацея для тех, кого не устраивает продукция Microsoft? Альтернативный взгляд на этот вопрос — в будущем номере.

### Игры

Случалось ли Вам бывать в плоском мире, населенном странными существами? Записывайтесь на экскурсию уже сейчас, окончательный сбор — на следующей неделе в разделе «Игры». ***Diskworld Noir*** ждет Вас.

## Список статей



**Для участия в конкурсе впишите свои данные:**

Ф.И.О.______________________________

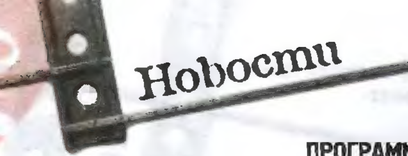
Почтовый

адрес______________________________

(телефон)______________________________

**КОНКУРС !!!**

Условия конкурса на обороте




ПРОГРАММЫ

## Поехали...

17 февраля *Microsoft* выпустила в свет финальную версию *Windows 2000*. В состав семейства операционных систем Windows 2000 входит четыре продукта: *Windows 2000 Professional* — пользовательская ОС (поддерживает до двух процессоров), предназначенная для настольных и мобильных компьютеров; *Windows 2000 Server* — многоцелевая сетевая ОС нового поколения (поддерживает до четырех процессоров), предназначенная для развертывания серверов печати и файлов, Web-серверов и серверов приложений начального уровня в сетях масштаба предприятия; *Windows 2000 Advanced Server* — серверная ОС (поддерживает до восьми процессоров), ориентированная на поддержку критически важных Web- и бизнес-приложений; *Windows 2000 DataCenter Server* — ОС, предназначенная для сред с наивысшими требованиями к надежности и масштабируемости, обладающая дополнительными возможностями кластеризации с поддержкой до 32 процессоров. В целях защиты от пиратов, все CD-ROM-диски с ОС Windows 2000 снабжены специальными, вытравленными непо-




средственно на диске голограммами. На них указывается название продукта и канал, по которому он продается: *OEM, Retail Upgrade, Full Packaged Product* или *Academic*. ОС Windows 2000, распространяемая с новыми компьютерами, имеет новую наклейку *«Сертификата соответствия»*, производитель сам обязан наклеивать ее на ПК. Этикетки для продаваемых в розницу версий Windows 2000 немного отличаются от аналогичных для OEM-версий. Они должны наклеиваться на коробку с диском. Кроме того, все наклейки и этикетки имеют больше степеней защиты, чем денежные знаки любой страны мира. Для защиты своих продуктов Microsoft также изменила и правила регистрации своего ПО: программа прекратит работу, если пользователь не зарегистрировал ее после 50 запусков.

Источник: *Microsoft*

## Приехали...

Всего за несколько дней до официального выхода *Windows 2000* всплыла скандальная информация. Согласно внутреннему документу *Microsoft*, компании предстоит исправить множество ошибок, оставшихся в окончательном коде Windows 2000. Именно поэтому в декабре руководителем команды разработчиков Windows встал вице-президент Microsoft *Джим Олчин (Jim Allchin)*. Итак, базовый исходный код Windows 2000 содержит: свыше 21 тыс. ошибок, оставленных «на потом», часть из них компания квалифицирует как «реальные проблемы», другие требуют введения новых функций или отражают «путаницу в понимании того, что и как должно работать»; а также свыше 27 тыс. комментариев типа *BugBug* (обычно это напоминания разработчикам о том, что что-то должно быть улучшено) — как пояснили в Microsoft, это свидетельство неоконченной работы или давно забытых проблем. В целом, осталось свыше 65 тыс. «потенциальных проблем», выявленных с помощью инструмента *Microsoft Prefix*, 28 тыс. из них могут считаться «реальными проблемами».

Microsoft, защищая качество Windows 2000, аргументирует свою позицию тем, что ошибки — обычное дело для компьютерных программ, и что еще ни одна разработка в истории компании не проходила столь тщательный внутренний и внешний контроль, как Windows 2000. По словам одного опытного программиста, пожелавшего остаться неизвестным, все новые программы выходят с ошибками, однако мало кто из поставщиков признает это. По его словам, тот, что обнаружено так много ошибок, свидетельствует о тщательном тестировании.

Тем не менее, аналитики рекомендуют не торопиться с переходом на Windows 2000. Несколько фирм посоветовали заказчикам подождать, пока компания выпустит первый или второй комплект поправок. На биржевых торгах, состоявшихся менее чем за неделю до выхода продукта, после появления сообщений о том, что новая ОС Windows 2000 не будет полностью совместима с ранее выпущенными программными приложениями сторонних разработчиков, курс акций компании упал почти на 6 %. На настроения инвесторов повлияли и комментарии исполнительного директора компании Dell Computer *Майкла Делла (Michael Dell)*, который, мягко говоря, без восторга отозвался о Windows 2000. Он также заявил, что сейчас самой перспективной ОС является Linux, и призвал корпоративных пользователей не торопиться с переходом на Windows 2000. Известная консалтинговая фирма *Gartner Group* заявила в своем отчете, что каждая четвертая компания, решившая перейти на новую ОС, столкнется с проблемами ее несовместимости с уже имеющимся ПО.

Источник: *ZDNet.Ru, InfoArt*

## Ошибки MSIE 5.5

Некоторые участники бета-тестирования браузера *Internet Explorer 5.5 beta 1* недавно обнаружили, что они не могут деинсталлировать эту программу, загруженную с Web-сайта Microsoft для разработчиков. Возникла и другая проблема: не так давно Microsoft переделала структуру сайта Windows Update и обособила доступ к бета-версии IE 5.5 от желающих загрузить обновления к версиям *IE 5.0 and IE 5.1*. Так вот, теперь бета-тестеры IE 5.5 вообще не могут получить доступ к сайту обновлений Update —

## Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

## Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 04080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».**

на их экраны выводится сообщение, что сайт не поддерживает бета-версий. По мнению специалистов, у многих пользователей создается впечатление, что Microsoft попросту подталкивает их к переходу на Windows 2000. Компания официально подтвердила существование указанных проблем и заявила, что они будут исправлены в следующей бета-версии. Кроме того, Microsoft предупредила пользователей о необходимости резервного копирования системных файлов перед загрузкой бета-версии IE 5.5, чтобы в случае необходимости можно было вернуть систему в исходное состояние.

Источник: *Инфоарт*

## Текстовый вирус

Компания *Computer Associates (CA)* сообщила, что появился новый вирус — *Myna.C.* Он заражает документы, созданные как в текстовом редакторе *Microsoft Word 97*, так и в более поздних версиях. Вирус был прислан одним из клиентов компании CA. По сообщению специалистов, Myna.C — это традиционный макровирус, передающийся с документами Word. Он быстро распространяется, но обнаружить его трудно, так как никаких сообщений на экран компьютера он не выводит. Myna.C заражает сначала открытые документы Word, а потом и вновь создаваемые, также дезактивирует опцию «защиты от макровирусов» в Microsoft Word, поэтому, после обнаружения и удаления вируса, опцию необходимо переустановить заново. CA выложила на своем сайте **http://www.antivirus.cai.com** бесплатное обновление для своего антивирусного ПО, позволяющее обнаруживать и удалять такой вирус.

Источник: *Инфоарт*

**ИНТЕРНЕТ**

## Эпидемия в Интернете

В середине февраля прошла целая эпидемия хакерских атак типа *«отказ в обслуживании»* (сайт-жертва бомбардируется множеством фальшивых запросов) на популярные *Web-сайты Yahoo, Buy.com, eBay, CNN* и др. Серверы этих сайтов, не выдержавшие перегрузки, не работали в течение нескольких часов. Все это было для владельцев не только неприятно, но и весьма накладно. По данным исследовательской компании *Yankee Group*, убытки от действий хакеров составили в общей сложности более $1,2 млрд. Сумма включает не только неполученные доходы сайтов в связи с простоем, но и потери от снижения курса акций различных компаний, деятельность которых тесно связана с Интернетом, а также средства, потраченные компаниями на модернизацию своих сис-




тем защиты. По мнению аналитиков, в ближайшем будущем ситуация не контролируется. Подобные атаки могут быть организованы снова, причем с помощью компьютеров, оснащенных средствами широкополосного Интернет-доступа, такими как кабельные модемы или DSL-линии связи. Поэтому Интернет-компании, предоставляющие услуги такого высокоскоростного доступа, должны проверить состояние своих сетей и не допустить их использования «в таких целях». Подробности о прошедшей эпидемии и методе атак читайте в следующем номере «МК».

Источник: *Инфоарт*

## Угроза MP3

Компания **www.com**, один из лидеров в области Интернет-вещания, подписала соглашение с *Американской ассоциацией звукозаписи*. Теперь композиторы и исполнители песен смогут получать отчисления с доходов от прослушивания музыки пользователями глобальной Сети. Основная причина столь революционного шага — анонс нового программного продукта ***Digital Broadcast Manager*** от ***Microsoft***. Благодаря ему, на основе регистрации числа копирований или количества звучаний и




показов можно подсчитать стоимость прослушивания музыки и просмотра видео в онлайн. К моменту заключения соглашения база данных сайта www.com включала более 300000 аудио- и видеоклипов. По словам руководства компании, благодаря гибкости и простоте новой технологии перевода музыки в формат *Windows Media*, база вскоре будет насчитывать несколько миллионов файлов. Если события будут развиваться именно так, возможно, что компании *MP3.com*, «покрывающей» пиратство и не делающей отчислений владельцам авторских прав под предлогом несовершенства законов, будет объявлена беспощадная война.

Источник: **http://www.technews.ru/go/084.shtml**

## Пингвины наступают

Никогда еще релиз новой версии Windows не сопровождался такой жесткой конкуренцией на рынке ОС. Постоянные задержки с выходом Windows 2000 дали время другим ОС, а главным образом *Linux*, укрепиться на рынке. Хотя Microsoft и заявляет, что Windows 2000 совершеннее, чем *Linux*, дешевле, чем *Sun Solaris*, и мощнее, чем *Windows NT 4* (ее-то она и призвана заменить), пользователи думают по-другому. По крайней мере, об этом свидетельствует статистика. С 1998 по 1999 года доля *Linux* на рынке серверных ОС выросла с 16 % до 25 %. Популярность *Netware* упала с 23 % до 19 %. Доля *Unix* упала с 19 % до 15 %. Что касается *Windows NT*, то хоть регресса не наблюдалось, но и прогресса тоже. Доля этой ОС,— неизменные 38 %.

Источник: *РБК*

**ТЕХНОЛОГИИ**

## Игрушка-робот

Корпорация *NEC* представила игрушку-робота *Snoopy*, которая подключается к ПК. Она поступит в продажу 11 марта. Робот похож на известного мультгероя Snoopy, умеет двигаться, разговаривать, проверять электронный почтовый ящик, понимает голосовые команды, а при запуске показывает слайд-шоу из комиксов. Предполагаемая цена — $46, компания рассчитывает продавать около 100 тыс. роботов в год. Snoopy имеет USB-интерфейс и требует для работы Windows 9x с 32-мя мегабайтами оперативной памяти.

Источник: *РБК*

## Упадочные цены

Как отмечают тайваньские производители чипов *DRAM*, начавшееся в начале года



снижение цен на 64 Мбит DRAM продолжается. Так, всего за два дня февраля цена упала с $7 за 64-х мегабитный чип до $6,68... $6,88. Основная причина — недавний праздничный ажиотаж и предстоящий массовый переход на 0,18-микронную технологию.

Источник: *РБК*

## Не хотите ли примириться?

Извечные конкуренты на рынке процессоров компании ***Intel*** и ***AMD*** анонсировали новые спецификации для материнских плат, которые, как предполагается, позволят упростить и снизить стоимость встраивания в эти платы сетевых и аудиофункций. А если учесть последние веяния в сфере создания домашних сетей, такие разработки сулят конечным пользователям снижение цен на домашние ПК. В представленных Intel и AMD спецификациях описываются и «дополнительные» элементы, устанавливаемые на материнские платы. Это могут быть чипы, выполняющие самые разные функции, в том числе функции модемов и устройств для обработки звука. Два года назад Intel уже начинала продвижение спецификации для «аудиомодемных» дополнительных элементов. Она была поддержана производителями, но первые платы, созданные по этой спецификации, появились на рынке только в середине 1999 г. Теперь же Intel и AMD включили в спецификации для материнских плат поддержку сетевых технологий, таких как *Ethernet* и сети с использованием домашней телефонной проводки. Что же касается спецификации на дополнительные коммуникационные элементы для материнских плат, предложенной компанией AMD, то ее уже поддержали такие компании, как *Lucent, Motorola, 3Com, Nvidia, Texas Instruments и Via.* Директор AMD по развитию бизнеса даже предложил Intel присоединиться к упомянутым компаниям и поучаствовать в разработке единой спецификации. Он заявил о готовности AMD к совместной работе с конкурентом на благо всей компьютерной индустрии.

Источник: *Инфоарт*

## Противоударный HD

Корпорация ***Seagate Technology*** объявила о выпуске нового накопителя на жестких магнитных дисках ***Barracuda ATA II***, который оснащен фирменной системой ***Seagate 3D Defense System*** и является самым ударостойким дисковым накопителем со скоростью вращения 7200 об/мин в мире — он выдерживает в нерабочем состоянии удары до 300G. *Barracuda ATA II* емкостью до 30,6 Гбайт представляет третье поколение накопителей *Seagate* со скоростью вращения 7200 об/мин и *ATA*-интерфейсом и предназначен для высокопроизводительных и в то же время экономичных настольных систем. Новый дисковый накопитель имеет самые высокие в своем классе показатели времени доступа (*access time*) и скорости передачи данных (*data transfer rate*), улучшенную платформу с новой электроникой, в четыре раза более объемный кэш-буфер и увеличенную на 50% емкость диска. В результате общая производительность на 15% превосходит все предыдущие модели дисковых накопителей с интерфейсом *ATA*. *Barracuda ATA II* — самый вместительный из дисковых накопителей с интерфейсом *ATA*, когда-либо выпущенных *Seagate*. Новый накопитель представлен моделями емкостью 30,6 Гбайт, 20,4 Гбайт, 15,3 Гбайт и 10,2 Гбайт. Среднее время доступа составляет 8,2 мсек — это самый высокий показатель для накопителей этого класса. Данные считываются с пластин накопителя со скоростью до 45.5 Мб/сек, скорость передачи кэшированных данных по интерфейсу *Ultra ATA/66* составляет 66.6 Мб/сек. Увеличенный кэш-буфер размером 2 Мбайт (в четыре раза больше, чем у предыдущих моделей) позволяет пользователям получать более быстрый доступ к нужной им информации. Кроме того, *Barracuda ATA II* имеет самые лучшие акустические показатели среди накопителей со скоростью вращения 7200 об/мин., что гарантирует пользователю тихую работу. Серийное производство *Barracuda ATA II* начнется в конце февраля.

Источник: *Инфоарт*

## Переходим на двуколки

Компания ***Dell Computer*** представила свою первую модель двухпроцессорного бизнес-компьютера ***OptiPlex GX300***. До сих пор на базе двух процессоров выпускались только рабочие станции, предназначенные для выполнения большого числа вычисления в *CAD*-приложениях, при 3D-моделировании, редактировании мультимедиа и т.д. Отчасти переход на двухпроцессорные ПК был спровоцирован выходом *Windows 2000*. По оценкам специалистов *Dell*, чтобы добиться с *Windows 2000* такой же производительности, как на системах на базе *Windows NT*, необходимо увеличить мощность компьютера на 15-20%. Именно этого и рассчитывают добиться, выпустив *OptiPlex GX300* с двумя *Pentium III 600* МГц.

Источник: *РБК*

## Новинка для ноутбуков

Корпорация ***Intel*** представила две новые модели процессоров ***Celeron***, предназначенные для портативных компьютеров. Новые чипы производятся по 0,18-мкм технологии, имеют тактовые частоты 450 и 500 МГц, 128-Кбайт кэш второго уровня и 100-МГц шину. Это первые процессоры *Celeron*, в которых используется ядро *Pentium III* с поддержкой набора команд ***SSE*** (*Streaming SIMD Extensions*). В предыдущих моделях *Celeron* с тактовой частотой 400, 433 и 466 МГц использовалась 66-МГц системная шина и не поддерживались команды *SSE*. Компания Intel объявила также о поставках 400-МГц версии процессора *Celeron* с малым энергопотреблением — чуть более 4 Вт, его рабочее напряжение составляет 1,35 В. Для сравнения, средняя потребляемая мощность новых 450- и 500-МГц чипов составляет, соответственно 6,6 и 7,3 Вт, а рабочее напряжение — 1,6 В. Поставки новых процессоров уже начались, их стоимость в партиях по 1000 штук составляет $134 для 500-МГц *Celeron*, $96 — для 450-МГц и 400-МГц чипов.

Источник: *Инфоарт*

## Догоним и перегоним...

Компания ***AMD*** в очередной раз обогнала корпорацию *Intel* по показателю тактовой частоты своего процессора — она представила 850-МГц чип ***Athlon***, предназначенный для настольных ПК, тогда как самый быстродействующий процессор *Intel Pentium III* имеет тактовую частоту 800 МГц. Чипы *Athlon* производятся по 0,18-мкм технологии. Новый процессор поддерживает системную шину с тактовой частотой 200 МГц. *AMD* уже объявила о начале поставок своих новых процессоров, которые будут стоить $849 при продаже партиями по 1000 штук. Процессоры *Athlon/850 МГц* будут устанавливать в свои компьютеры компании *Compaq Computer, IBM* и *Gateway. ПК Gateway Select 850* с процессором *Athlon/850 МГц*, 100-Мбайт ОЗУ и 19-дюймовым монитором будет стоить $2899.

Power
AMD Athlon
850 MHz
enter the
AMD Athlon Arena
go!

Источник: *Инфоарт*

## Терабайт в кармане

Компания ***Constellation*** (***C3D***) представила новую технологию хранения информации на дисках и устройствах памяти размером с кредитную карточку. Поставки этих продуктов на рынок она планирует начать в первом квартале 2001 г. По заявлению *C3D*, новая технология позволяет записывать на носитель размером с кредитную карточку до 10 Гбайт информации, а на диск размером со стандартный CD — до 140 Гбайт. В предлагаемых *C3D* носителях информации используются флуоресцентные многослойные структуры, которые позволяют преодолеть физические ограничения на плотность записи, существующие в традиционных оптических дисках. По заявлению *C3D*, «многослойная» запись позволяет существенно увеличить как емкость носителя, так и скорость доступа к данным. В первом поколении таких носителей *C3D* использует 20-слойные структуры. *C3D* сообщает об уже разработанном на базе такой структуры устройстве *ClearCard* размером с кредитную карточку, на которое можно записать 10 Гбайт данных. Предполагается выпуск и дешевой 10-слойной его версии емкостью 1 Гбайт. Для стандартных 12-см дисков *C3D* пока использует 10-слойные структуры, что позволяет записать до 140 Гбайт информации. По сообщению представителя *C3D*, созданные на базе этой технологии карты и диски второго и третьего поколений будут иметь емкость более 1 Тбайта. Планируется также разработка версий таких носителей с возможностью перезаписи информации.





Источник: *Инфоарт*

## Ну и денек!

В нашей стране, судя по всему, принято придумывать праздники на каждый день. Или хотя бы на каждый выходной. Мы празднуем все, что можно — и православные даты, и католические, и дошедшие со славных советских времен.

Глядя на все это дело, мы подумали — а чем мы, собственно, хуже строителей или пограничников?! Устроим-ка себе праздник — День «Моего компьютера». Пусть не всенародный (пока ☺), но зато не реже одного раза в месяц. И будем отмечать его в особо гостеприимных игровых клубах встречами с читателями, авторами и просто с друзьями.

Первыми решились нас принять в игровом клубе ***Net Force***, что на проспекте Победы, 18. Мы давно дружим с этим клубом и всегда с удовольствием пишем о всяческих интересных событиях, там происходящих. На этот раз таким событием стал ***«День «Моего компьютера»***.

Все мы где-то слышали, что первый блин обычно получается комом. Нам, конечно, известно о бешеной популярности «Моего Компьютера» и о всенародной любви читателей к нашей замечательной газете ☺, но ТАКОГО ни мы, ни *Net Force*, не ждали. Количество пришедших нас просто изумило: один из самых больших игровых клубов Киева был не в состоянии вместить и половину всех желающих пообщаться с нами! Пришлось переместиться на улицу и проводить все запланированные акции под «жарким» февральским солнышком ☺. И хотя энтузиазм читателей всех согревал, мы все же сделали для себя определенные выводы. Встречи с читателями мы будем регулярно проводить в игровых клубах (см. стр. 34), а для таких масштабных мероприятий, как «День «Моего Компьютера», подыщем более просторные помещения. А там и до тепла недалеко ☺.

«Культурная программа» была подготовлена нами на совесть — конкурсы, викторины и даже аукцион — все было направлено на поддержание «высокого боевого духа». Кроме раздачи слонов (а также целого выводка мышей, памяти, CD-ROM'ов, материнской платы и монитора от нашего спонсора — фирмы ***«Астат»***), приготовленных для победителей традиционных конкурсов *«Лучшая статья»* и *«Активно везучий читатель»*, состоялся игровой аукцион-викторина, лотами которой стали компакт-диски, предоставленные магазином ***GameLand***. Не были забыты и те, кто не участвовал в требующем глубоких геймерских знаний аукционе, — мы провели лотерею с ценными призами. Среди них:

— годовая подписка на «Мой Компьютер» — мне б такую ☺;

— интернет-карточки от ***«СВІТ Он-Лайн»*** на 10 и 20 единиц — правильно, добро пожаловать, на наш сайт;

— джойстик, мультимедийные колонки, наушники и множество компакт-дисков от магазина ***GameLand*** — играйте в игры, описанные в «Моем компьютере игровом»;

— бесплатное игровое время от клуба ***Net Force***, чье великодушие, по-моему, сопоставимо только с их же терпением.

И вот, глядя на то, как уходили наши читатели, довольные кто мышкой, кто компакт-диском, кто просто хорошим настроением, мы поняли, что наше дело — правое ☺. И напоследок, хотелось бы поблагодарить всех, кто помог нам организовать этот замечательный праздник.

Упраздновавшаяся редакция



## Мир высоких технологий

С 3 по 6 марта 2000 года в выставочном комплексе ***Одесского морского торгового порта*** пройдет первая в Украине выставка-симпозиум ***«Hi-Tech 2000»*** («Мир высоких технологий»). Это первый шаг на пути реализации крупномасштабного проекта по представлению и продвижению на рынке достижений отечественных и зарубежных специалистов в области разработки, производства и продажи высокотехнологичной продукции. Экспоненты — лидеры украинского рынка — представят на выставке различные направления своей деятельности: создание компьютерных сетей, разработка и продвижение программных продуктов, продажа и обслуживание офисной и полиграфической техники, последние поколения мобильной и радиосвязи, телефонная и Интернет-коммуникация, информационные системы. Объединение *Новая реальность, Квазар-Микро, Skyline Electronics, Компьютерный дом, Paco Links International, Укртехснаб, Прэксим-Д, Телематика, АЛГРИ, завод Нептун, Циклон* — вот далеко не полный ряд экспонентов «Мира высоких технологий».

Основная цель «Hi-Tech 2000» — демонстрация возможностей высокотехнологичной продукции, и программа мероприятий в рамках выставки рассчитана на достижение этой цели.

Впервые в Одессе *Microsoft* проводит презентацию новой операционной системы *MS Windows 2000.*

Узнать обо всех новостях «Мира высоких технологий» Вы можете на сайте **http://www.hi-tech.com.ua**

## На первое-второе дыхание рассчитайсь!..

Корпорация ***«Квазар-Микро»*** недавно представила новые модели портативных компьютеров на базе последних процессоров *Intel Mobile Pentium III*, поддерживающих технологию *SpeedStep*. Новые 600- и 650-МГц модели серии ***Senator 2000*** позволяют пользователям ноутбуков работать со скоростью, близкой к настольным машинам.

Новинкой является поддержка технологии *SpeedStep*, что обеспечивает процессорным системам новые возможности: *Pentium III* с технологией *SpeedStep* использует динамическое переключение рабочих частот и напряжения питания. Благодаря этому, процессор может переключаться между режимом максимальной производительности и режимом, оптимальным для батареи. Когда пользователь подключает компьютер к сетевой розетке или вынимает из нее вилку, BIOS и специализированная микросхема в ноутбуке «приказывают» процессору поменять режим производительности. Вся процедура укладывается в 500 микросекунд. Когда система должна сменить режим, специальный программный аплет *SpeedStep* предоставляет пользователю право выбора — прислушаться к ней или продолжить работу в прежнем стиле.

## Фотоаппарат, видеокамера и сканер в одном

Компания ***ITKOM***, официальный дистрибьютор ***OLYMPUS*** в Украине, приступила к продажам новой 2-1мегапиксельной фотокамеры ***C-2020ZOOM*** с режимом видеосъемки и возможностью сканирования текстов. Видео записывается на сменную карту памяти в формате *QuickTime*. Длительность видеозаписи одного фрагмента — 60 сек. с разрешением 160*120 или 15 сек. — 320*240. Другой полезной функцией, представленной впервые, является возможность сканирования текстов. Камера переключается в режим черно-белой съемки с возможностью выбора черного или белого фона. Появилась возможность быстро и качественно переснимать текстовые документы. В новой модели предусмотрена ручная настройка резкости — от 20 см до бесконечности, выбор значения диафрагмы в диапазоне f2.0 — f11.0, возможность подключения внешней вспышки. Доступны также все функции предыдущей модели *OLYMPUS C-2000Z*. Подробные характеристики камеры приведены на сайте компании **http://www.itkom. com.ua**

***Опровержение***

В статье «Интернет — итоги года», опубликованной в №54 за прошлый год, по вине корреспондента нашей газеты была допущена неточность. Г-ну Азарову приписаны некоторые высказывания, которые ему не принадлежат. Редакция приносит свои извинения за допущенную ошибку.

## Луч света в царстве тьмы

Те из Вас, кто играет на компьютере хотя бы 3-4 года, наверное помнят весьма неплохую реалтаймовую стратегию *Dark Reign*. К большой радости фанатов первой части фирма *Pandemic Studios* в ближайшее время готовит к выходу вторую часть этой игры. Естественно, в наше время делать ее на старом движке было бы крайне нелогично, поэтому для второй части тайтла подготовлена совершенно новая энжина с весьма реалистичной физикой. Как и в первой части, все юниты, участвующие в игре, будут иметь специфические слабые и сильные стороны. Но теперь им можно будет приказать не только стоять на месте или атаковать противника, но и защитить конкретную постройку, устройство, господствующую над местностью позицию и т. п.

Авторы игры обещают разработать совершенно новый вид искусственного интеллекта, способного учитывать реальную опасность и бросать на ее устранение необходимые силы. Достаточно скоро будет выпущена бета-версия этой увлекательной игры, после тестирования которой «Dark Reign» должна появиться на прилавках соответствующих магазинов.



## Навсегда, значит не скоро???

Уже более года назад наша газета писала о проекте от *3DRealms* под рабочим названием «*Duke Nukem Forever*». С тех пор ситуация практически не изменилась. И вот наконец-то издатели игры опубликовали сведения о том, что демо-версия этого сиквела будет показана на всемирной выставке *E3* в мае месяце этого года. Интересно только, сколько времени пройдет до выпуска самой игры. Ведь мы с вами знаем, что и выход играбельной демки ничего не значит. Достаточно вспомнить ту же «*Daikatana*».

## Возвращение Джедаев

А в это время в замке шефа, то бишь у покинутого LucasArts'а, зреют планы о новой игре по *Star Wars*'ам. Вдохновленные победным шествием *Star Wars: Episode I* лукасовцы решили замутить сюжетный экшн с вставками из фильма под кодовым названием *Jedi Power Battles*. Играть можно будет за джедаев Obi-Wan Kenobi, Qui Gon Jinn,Plo Koon и Adi Gallia. Пока что разрабатывается приставочная версия для PlayStation и, если верить обещаниям, в конце апреля можно будет оценить демку.

## *Warcraft* на границе тысячелетий




***Blizzard***, невзирая на постоянно откладывающийся выход *Diablo II*, успешно подогревает интерес к другим своим продуктам. *Warcraft III* обещается и ожидается в конце этого тысячелетия ☺. Пока что разработчики подкармливают жаждущую толпу весьма впечатляющими скриншотами (которые, надо признать, обновляются с большой тщательностью) и охотно дают информацию по игре как на сайте (**http://www.blizzard.com**), так и через разнообразные масс-медиа. В общем, похваляются движком и надеются выпустить хит.

## Фига на троих

Собрали узелки с пожитками президент компании *LucasArts* (!), дизайнер «*Grim Fandango*» Tim Shafer и подающий надежды программист Aric Wilmunder. Втроем они, гордо подняв головы (а может, и обиженно пошмыгивая носами), наверняка отдадут честь моде и сделают свой проект, но пока что это — большая тайна. LucasArts же утверждает, что по, крайней мере, президенту они замену подыскали.

## Беглец от «Цивилизации»

Сенсационное заявление сделал генеральный директор *Firaxis* господин Jeff Briggs.

CIVILIZATION III
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Фирму покинул известный гейм-дизайнер Brian Reynolds. Для тех, кто не помнит, мы можем уточнить, что Brian Reynolds пришел в Firaxis вместе с легендарным Sid Meier — создателем Цивилизации и Альфы Центавра. Пока неизвестно, чем беглый дизайнер собирается заниматься в дальнейшем, однако не исключают вариант с созданием им собственной фирмы по разработке игр.

## Из космоса на землю




И еще одно сообщение от *Firaxis*. Практически все наши читатели знают об игровой суперсерии Цивилизация — Цивилизация-2 — Альфа Центавра. И вот, наконец, подтвердились слухи о пополнении этого ряда совершенно новой игрой, получившей рабочее название *Civilization III*. Естественно, мы не смогли пройти мимо и с радостью публикуем некоторые моменты, касающиеся подготовки к выпуску этого хита. Итак, как и раньше, общую идеологию проекта осуществляет Сид Мейр. Генеральным продюсером проекта является Tim Train, выполнявший подобную роль в Альфе Центавра. Главный дизайнер — Doug Kaufman, работавший Сидом Мейром еще в Microprose, со времен 1991 года. Остальные имена также заставляют снять шляпу. Это Chris Pine, Jason Coleman, Jerome Atherholt, Mike Bazzell, Brent Alleyne, Blair Wolf и Alex Kim. Практически все они известны по Альфе Центавра. Уже известен и издатель этого долгожданного сиквела — им выступит *Hasbro Interactive*. Одновременно с виндоусной версией должны будут выпущены версии под Linux и под Mac. Вот только пока неизвестна даже предварительная дата выпуска релиза. Будем надеяться, что это будет именно этот год, а не какой-нибудь там 2001 или 2002.

## Тюлени вместо рейнджеров

Достойна удивления шустрость ребят из *Zombie*. Не успел выйти второй *SpecOps*, как нас уже манят третьим. Разработчики отказались от рэйнджеров армии США в пользу более популярных подразделений военно-морских сил. Это не значит, что миссии будут исключительно «на воде»: «Тюлени» — признанные авторитеты в водных, сухопутных и воздушных операциях. Игра будет на *LithTech*'овском движке (разработчик — *Monolith*), что позволит сократить время работы над игрушкой, при этом будет радовать нас вполне «современной» ☺ графикой. Планируется представить игру уже на E3, примерная же дата выхода — ноябрь 2000 г.

## Стою я раз на стреме...

Весьма нестандартный симулятор обещает выпустить *UFO Interactive*. Игра, получившая в США рабочее название *Espion Agents*, будет представлять из себя симулятор промышленного шпиона. Сделана она будет в жанре РПГ и выйдет, по предварительным сведениям, уже в начале апреля.

# Web-Art

Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

«Арт» — на редкость короткое и емкое слово. В сочетании с не менее «культовым» словом «Net» оно превращается в виртуальную галерею. Вдоль электронного зала развешены неосязаемые полотна... Ну что, заглянем в храм искусства?

Флаг самого «продвинутого» Web-арта поднимает ***«Галерея Гельмана»*** (**http://www.guelman.ru/index.html**). Мой читатель наверняка встречал это название в первой-второй десятке рейтингов ***Rambler*** или ***List.ru*** в разделе ***«Искусство».*** Сайт представляет собой виртуальную копию одной из первых частных галерей России. Его создатели решили возродить старую добрую традицию передвижных выставок — и вот перед нами электронная версия музея, созданного меценатами нового поколения.

«Галерея Гельмана», на самом деле, не столько галерея, сколько серьезный Web-журнал, посвященный современной культуре во всех ее проявлениях. Поскольку мы одержимы желанием побродить по электронным выставкам, наш путь лежит в местный



***«Музей современного искусства».*** К сожалению, его странички больше смахивают на хороший учебник по современной живописи, скульптуре и архитектуре, чем на «живой» музей. Весьма оригинальны главы о «шизоанализе», «психоделике», «граффитизме» и «альтернативной эстетике». Разделы о российском изобразительном искусстве второй половины двадцатого века насыщены ценной информацией, но крайне скупо иллюстрированы — какой же прок от слов, если мы не видим самого предмета разговора?

Остается одно — воспользоваться местной системой ссылок. В «Галереях» мы обнаружим адреса виртуальной Третьяковки, разнообразных коллекций Сороса, XL-, ТВ- и Айдан-галерей. Из «Музеев» можно попасть в электронные залы парижского центра Помпиду, а также взглянуть на экспозиции музеев Вены, Нью-Йорка, Токио, Сиднея и других мировых столиц. А если мы интересуемся творчеством отдельных художников, то нас удовлетворит перечень линков под общим названием «Художники».

***«Виртуальная галерея Бонахо»*** (**http://www.skbkontur.ru/personal/john/gallery/**) мало чем уступает детищу теоретиков-«гельманистов» — она занимает достойное место в топ-рейтинге ресурсов по искусству на List.Ru. Этот сайт — «практик» современной арт-культуры. Здесь выставлены работы художников *Бориса и Натальи Хохловых* — из начальных букв их имен и родилось название галереи. Посетитель попадает в своеобразную компьютерную игру: по виртуальному коридору, увешанному полотнами, можно передвигаться, подобно герою Quake. По левую руку расположены работы Натальи, по правую — Бориса. Шаг вперед, шаг назад — и картины сами поворачиваются к идущему, как избушка на курьих ножках. Мы можем увеличить изображение, чтобы рассмотреть его во всех деталях, а можем пройти мимо — в любом случае, блуждать придется долго, так как галерея достаточно велика.

Помимо выставки, путешественник найдет на сайте «Бонахо» кое-что из поэзии (в соответствующем разделе), а также ***«Новости»*** и ***«Ссылки».*** От последних не стоит ожидать особых изысков — почему-то перечень рекомендованных линков ограничивается *«Сайтом старинных парусных судов»* и еще более неожиданной *«Автоматизацией бухучета»*. Вероятно, искусство бухучета постепенно превращается в один из видов поп-арта...

Кстати, о *поп-арте*. Если среди компьютерных творений он встречается лишь изредка, то сервер ***Fantasy Gallery*** (**http://thor.compnet.ru/fantasy/**) — его цитадель. На главной странице нас встречает англоязычное оглавление электронных работ: папки *Landscapes, Beaty, SciFi, Weapon, Dragons* и т. д. Не обольщайтесь — ничего истинно прекрасного в Beaty или ужасного в Dragons мы не увидим. Нас ожидают «попсовые» красотки в купальниках, лица которых заставляют вспомнить героинь японских мультфильмов, стандартные «космические» пейзажи, разнокалиберные (но маловыразительные) мечи и прочая дребедень. Fantasy Gallery берет не качеством, а количеством: на сто представленных картин, может, и отыщется одна интересная. Скорее всего, предназначение коллекции фантастических изображений весьма утилитарно: для украшения Web-страничек галерея представляет немалый интерес. Эту догадку подтверждает и прочее содержимое ***Thor's page*** (частью которой и является Fantasy Gallery): *Image Library* (архив изображений), *Ski Gallery* и другие. Здесь посе-



титель обнаружит целый банк данных по компьютерным «обоям», логотипам, иконкам и подобному добру. Так что любителям «фантастической» живописи лучше попытать счастья в другом месте.

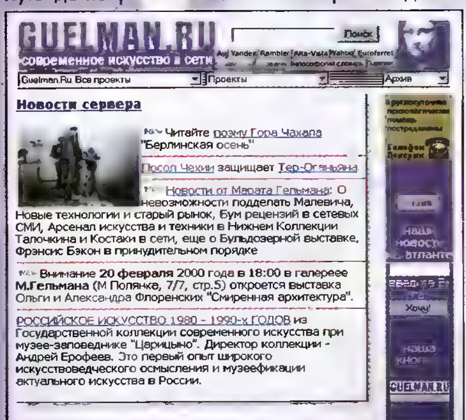
Почему бы современному арт-мистику не податься в ***Russian Gothic Art*** (**http://art.gothic.ru/**)? Правда, название «Русское готическое искусство» кажется загадочным — но первая же страница сайта рассеивает возникшие было сомнения. Оказывается, проект «Русской Готики» был основан еще в марте 1997 года и по сей день успешно знакомит русскоязычных интернет-граждан с достижениями в области «готической» музыки, литературы, кино, изобразительного искусства и т. д. Уточним, что «готика» в понимании авторов проекта — вовсе не архи-



тектура позднего Средневековья, и даже не направление в литературе раннего романтизма — это нечто мрачно-кладбищенское, с явным некрофильским оттенком. К примеру, *«Новости»* могут огорошить посетителя сообщением: «Полностью переделан раздел «Кладбищенская коллекция». Не пугай-

тесь — речь идет всего-навсего о коллекции фотографий надгробных памятников (среди которых, кстати, встречаются настоящие произведения искусства). «Милая» ссылочка ***The Ring of the Death («Кольцо смерти»)*** с изображением оскалившегося скелета с традиционной косой и перечислением разнообразных ***Cemetery sites*** довершает эту безрадостную картину.

Художественная галерея «Русской Готики» соответствует общему духу ресурса: львиную долю работ составляют произведения




пациентов психиатрических клиник. Кроме этих безымянных творений, нас порадуют профессиональные и аматорские полотна современных и классических авторов: среди них нет-нет, да и промелькнет достойная внимания работа. Мой храбрый читатель, не побоявшись «готических» призраков расстроенного воображения, наверняка отыщет здесь что-либо истинно романтическое.

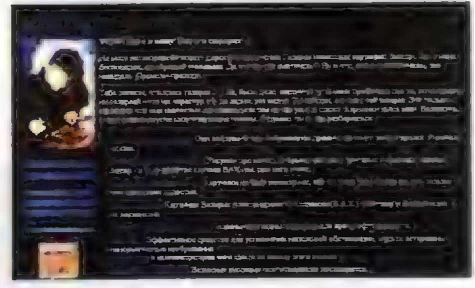
Но если Вы думаете, что ***Sad Pictures Gallery*** (**http://xgallery.euro.ru/**) окутан тем же мрачным настроением, что и Russian Gothic Art, Вы ошибаетесь. Достаточно одного взгляда на главную страничку «Печальных картин», чтобы надолго развеселиться. «WOW! Кого я вижу! Вот это сюрприз...» — восклицает хозяин сайта и сразу же торопится закипятить для гостя виртуальный чай. А пока Web-чайник нагревается, посетителю предлагают посмотреть альбом, в основном состоящий из произведений гостеприимного хозяина. Из «невеселого» тут присутствует только одна картина — *«Город потерявших веру»*. Но веру они, видимо, потеряли все же не до конца — общий тон работы вполне оптимистичный. Коллекция изображений велика и разделена на несколько тем: вот цикл работ, посвященный Пушкину, вот — городу, вот — кошачьему племени... В общем, пристрастия автора, как на ладони. О степени же таланта судить нам, зрителям.

Настало время познакомить моих читателей с миром авангарда — огромного арт-течения, в русло которого вошла не одна виртуальная выставка. Сайт ***Russian Avant-Garde Art*** (**http://www.a-art.com/avant-garde/**) по широте и разнообразию тем действительно напоминает бурную реку. Новости, ресурсы, книги, линки — русско-англо-французские тексты знакомят нас с культурой русского и мирового авангарда, его историей и персонажами (от Велимира Хлебникова до «Воплей Видоплясова»). И, конечно, с самым главным — художественными галереями. Прямая тропинка из «Русского Авангарда» ведет нас к ***«Арт-галерее независимых художников on-line»***. Здесь представлены работы современных русских (или пост-советских) авангардистов, живущих в Москве, Нью-Йорке и Тель-Авиве: скульптура, фотография, графика, абстрактная и «метафорическая» живопись. Экспозиция открыта для диалога: сюда может попасть достойное произведение любого автора.

Настоятельно рекомендую посетителям «Русского Авангарда» воспользоваться местной системой ссылок: она открывает путь как к отечественным, так и к западным арт-ресурсам. Например, к такому «динозавру» русской культуры, как ***«Эрмитаж»*** (**http://www.hermitage.ru/**). Помимо информации о текущих выставках, истории и шедеврах крупнейшего мирового музея мы найдем здесь главное — цифровую коллекцию, богатейшую виртуальную галерею, которая «передает изображение экспонатов с высоким разрешением». При ее создании использовалась «новая технология IBM для детального просмотра». Более того — чтобы окончательно «добить» не привыкшего к таким изыскам отечественного посетителя, страничка «Эрмитажа» предлагает сразу несколько вариантов поиска: по цвету и композиции, по имени автора, главному предмету, атрибутам, стилю, жанру, теме и дате. Не стану далее утомлять читателя перечислением прелестей «Эрмитажа» — по причине хронического усовершенствования сервера пользоваться всеми этими благами пока сложновато. Хотя — попробуйте, может, повезет.

Для любителей антиквариата (дорогое хобби!) «Русский Авангард» предлагает ссылку ***Arthema: Art, Antiques and Collectables*** (**http://www.arthema.com/**). И если у Вас не хватает средств для покупки на аукционе какой-нибудь безделушки времен Александра Македонского, Вы сможете вдоволь насытиться виртуальным созерцанием многих вожделенных ценностей. Посетите, к примеру, текущую онлайн-выставку итальянского стекла — она занимает восемнадцать залов, по которым можно свободно прогуливаться при помощи нашего друга Интернета. Кое-какие экспонаты даже выставлены на продажу — но это уж, как говорится, «не про нашу честь».

И последнее — если страсть к древностям продолжает гореть в Вашей груди, загляните в ***Ukrainian Icon Gallery*** (**http://www.ugkc.lviv.ua/Gallery/MainHall.html**). Поразитесь удивительным иконам XI-XVI ве-



ков и поругайте себя за лень — ведь галерея украинской иконы находится совсем рядом. А если Вы не склонны к самобичеваниям — насладитесь новыми возможностями Интернета и нетленной силой искусства. Ведь теперь они идут рука об руку.

# Скинь друга с IRC

Максим СИЛАКОВ
silackov99@mail.ru

Если вы хоть раз сидели в **IRC**, то наверное, оценили этот способ общения по достоинству. Однако всем известна и оборотная сторона IRC — кибер-войны, IRC киллеры, нюки и т. п. Об этом я уже писал, равно как и о способах защиты от атак. Но этого мало: есть масса других способов испортить вам жизнь на просторах IRC. О них мы и поговорим.

Итак, как вы знаете, не все посетители канала равны в своих правах: одно дело — обычный пользователь, совсем другое — оператор канала. В его распоряжении ряд приемов, недоступных остальным — выбросить кого-нибудь с канала, блокировать доступ, присвоить и отнять статус оператора, менять параметры канала. Итак, что это за приемы?

— **KICK** (англ., удар) — оператор выбрасывает пользователя с канала, иногда с текстовым комментарием.

— **BAN** (англ., изгнание) — запрет входа на канал. При этом пользователи, находящиеся в данный момент на канале и попадающие в диапазон BAN-команды, от нее не страдают. Также может сопровождаться сообщением.

— **KICK-BAN** — одновременное применение двух вышеуказанных команд.

Как вы понимаете, защититься от таких атак практически невозможно, поэтому, если вы столкнулись с подобной агрессией, — просто покиньте канал на некоторое время.

Впрочем, все это вполне легальные действия. Никакими несанкционированными атаками здесь и не пахнет. Другое дело — захват канала, мечта irc-хакеров, то есть получение статуса оператора и лишение такового предыдущих его владельцев. Называется это тэйковер (от англ. take-over — захват). Таким образом Интернет-хулиганы развлекаются в сражениях на IRC-просторах. Какие же при этом используются средства?

Наиболее распространенный метод захвата канала называется **CTCP-FLOOD** (CTCP — CLIENT TO CLIENT PROTOCOL). Суть его в следующем: кому-либо посылается CTCP-запрос — например, о номере версии IRC-клиента (**VERSION**). В ответ на сравнительно небольшое сообщение будет послан ответ с полным описанием версии используемого IRC-клиента. Посылая много запросов подряд, можно вызвать интенсивный исходящий трафик от оппонента. IRC-сервер, как правило, имеет ограничение на количество символов, передаваемых в единицу времени от одного клиента, и естественной реакцией сервера будет отсоединение оппонента с сообщением «**EXCESS FLOOD**». Таким образом, злодей может «зафлудить» всех пользователей канала и спокойно завладеть им. Защита от флуда, как правило, имеется в самих IRC-клиентах, которые могут игнорировать чересчур назойливые запросы. Конечно, рекомендуется включать такую защиту.

Имеется еще один похожий метод атаки, именуемый **NICK-FLOOD.** В этом случае злоумышленник постоянно заходит на канал под различными случайными именами, в результате бот или скрипт, контролирующий канал, создаст большой исходящий трафик, после чего канал будет отключен от сервера. Защитой может быть использование более интеллектуального механизма работы бота, например, ограничение на количество действий за единицу времени.

Еще один часто встречающийся способ атаки, результатом которого становится безоговорочный вылет с канала, — использование программы **Click**. В ней встроено большое количество ошибок для сервера. Злоумышленник выбирает ошибку по вкусу, затем указывает сервер, на котором сидит жертва, ее IP, — после чего начинает атаку. Беда в том, что от этой программы нет защиты. Вы просто вылетите с канала без возможности зайти туда в ближайшие три минуты. Единственное, что вы сможете сделать — это настроить программу **Nuke Naber** на поддержку своего IRC клиента — тогда вы хотя бы сможете увидеть nick атакующего. А затем принять адекватные меры, например, воспользовавшись командой **/ctcp nick userinfo**. Эта команда позволяет узнать информацию об участнике чата с именем «nick». Если же этих данных Вам недостаточно, попробуйте ввести следующие команды:

**/dns nick** — узнать IP машины пользователя по нику «nick»;

**/ctcp nick clientinfo** — узнать информацию о IRC-клиенте «ника»;

**/ctcp nick time** — узнать время, которое установлено на его машине.

Главное, чтобы вы понимали происходящее и умели постоять за себя. Удачи!



# МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

**С** нового учебного года в Урюпинской средней школе нет классных досок, тетрадей и ручек: на каждой парте — монитор. Единственное неудобство: не все ученики, уходя на перемену, стирают тряпочкой мел с экрана.

— **К**ак можно назвать ложку в чашке с кофе?

— Nescafe Navigator!

— **С**колько нужно сотрудников службы поддержки компании Microsoft, чтобы заменить лампочку?

— Четыре.

1-й — чтобы узнать регистрационный номер лампочки.

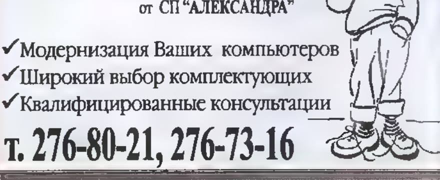
2-й — чтобы спросить: «А Вы перезагрузиться пробовали?» (поясняю: выключатель включить/выключить).

3-й — чтобы спросить: «А Вы пробовали ее переустановить?»

и 4-й, чтобы сказать: «Это у Вас что-то с железом. У нас в офисе лампочка работает отлично!»

**Д**ля того, чтобы примерно представить, чему равен дюйм, вообразите диагональ 17-дюймового монитора и разделите ее на 17.





Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

# Всякой BARи по паре

Свободная Варя

Здорово, пользователь! Это уже тридцатый по счету обзор, и в голове вертится мысль: «А жизнь все-таки хороша». И не омрачит ее даже то, что уже пора посещать занятия в университете, платить за телефон и Интернет, купать любимую собаку, возвращать долги и апгрейдить компьютер. Хм, последнее, пожалуй, может огорчить, но не сильно ☺. Но — хватит о грустном, перейдем к BARЯм

**ALiENS!!!** Они везде. Тщательно маскируясь, они глубоко проникли в наше общество. Этот номер газеты наверняка держит в четырехпалых руках хоть один из них. Может быть, это ты. Может быть, это

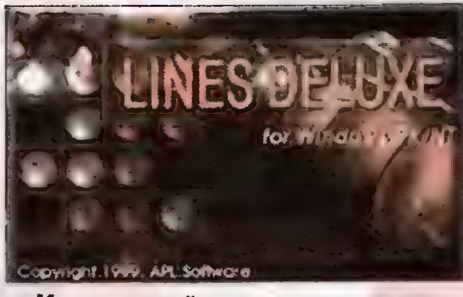



я. Они уже близко. Они сканируют людей и промывают им мозги. Они подбираются к тебе... Нет, это не фрагмент сериала X-Files, это — суровая реальность. К встрече с инопланетными существами надо, как минимум, подготовиться (сварить борщ, «закоротить» контакты и пропылесосить квартиру). Но они, как назло, всегда «нечаянно нагрянут». И тут на помощь приходит ***Alien Detector Pro***. Благодаря этой программе, ты легко узнаешь, где же эти инопланетяне, и есть ли они вообще. Если же ты уже находился в контакте с «элиенами», и твои мозги уже промыты, то пройди *«abduction test»*. В спокойное от их вторжений время программа тихонько сидит себе в *System Tray*, но стоит неземному существу приблизиться к компьютеру, как Alien Detector Pro сообщит об этом. Да, совсем забыл, у программы очень приятный женский голосок. Ну примерно, как в первой части нерусифицированной Cyberia ☺. Несознательные личности поместили ее в категорию «Fun», а зря — крайне серьезная вещь!

***AlienDetector Pro***, 1039 Kb
home: **http://www.kabsoftware.com/**
download: **ftp://ftp.kabsoftware.com/pub/adpro.zip**

**О**днажды два моих хороших знакомых программиста проснулись не только с головной болью, но и с огромным количеством оригинальных идей. Поведав друг другу о своих выдумках и убив боль литром кефира, друзья приступили к осуществлению намеченного ранее плана: они решили написать модификацию известных всем *Lines* под названием ***Lines Deluxe.*** Планировалось, что этот вариант будет отличаться от оригинала интерфейсом, звуковым сопровождением и, разумеется, «продвинутостью». Им это удалось, и теперь шарики в игре выглядят как настоящие — вот-вот сейчас выпадут и попрыгают по столу мимо клавиатуры (видел бы ты, как забавно они скачут на игровом поле ☺). Звуки в игре поражают, а три кнопки управления значительно упрощают работу. В Lines Deluxe, как утверждают авторы, использован специальный алгоритм, не просто разбрасывающий шарики по игровому полю, но и учитывающий профессионализм игрока. Скажем, если твоя девушка ранее не работала где-нибудь секретаршей и не очень ровно выстраивает линии, программа будет располагать шарики так, чтобы можно было легко сложить их в нужную фигуру. Теперь о фигурах: в Lines Deluxe поддерживаются все фигуры обычных Lines, но за комбинацию шариков посложнее, чем линия, начисляется больше очков. Скоро появится обновленная версия игры и, как следствие, — еще пара прикольных наворотов. Будем ждать ☺.

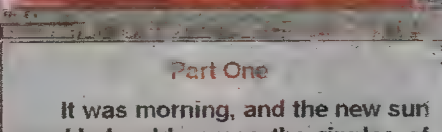
***Lines Deluxe***, 2.72 Mb
home: **http://www.x-force.kiev.ua/lines/**
download: **http://www.x-force.kiev.ua/lines/linez.zip**



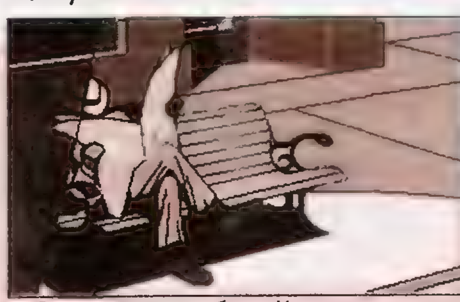

**И**ногда в моей голове рождаются невероятные идеи. Слава Богу, они пропадают, пока я дохожу из «комнаты раздумий» до компьютера. У автора следующей программы «кабинет задумчивости», наверное, находится в опасной близости к рабочему столу. Вот он и создал странную программу, цель которой якобы в том, чтобы автоматически прокручивать на экране содержимое текстового файла. Принцип ее работы прост до идиотизма: на основе текста она генерирует html-документ со встроенным *JavaScript* (для прокрутки), а затем открывает данный документ в своем окошке, воспользовавшись движком установленного у тебя *Internet Explorer 4+* (а еще лучше — ***IE 5***). Тексты можно извлекать даже из архива, а скоростей прокрутки целых десять. К сожалению, подходящей скорости для меня не нашлось — глаза все время смотрели вниз окна в ожидании новой строки текста. У меня как у Web-дизайнера появилась идея создать что-нибудь еще более невероятное, используя ресурсы IE 4. Мечты, мечты... ☺.

***Book Reader 3.0***, 518 Kb
home: **http://www.rudenko.com/**
download: **http://www.rudenko.com/download/br_setup.exe**

**В**от еще одна полезнейшая программка ***Free Agent***. Это самый прикольный бесплатный news reader из всех, которые мне встречались. Работая с ним, не нужно все время находиться в онлайне. А во время связи он скачивает нужную информацию, ею можно наслаждаться и после отключения модема. Есть множество полезных прибамбасов и всего остального, что требуется для хорошего ньюсридера. Советую!

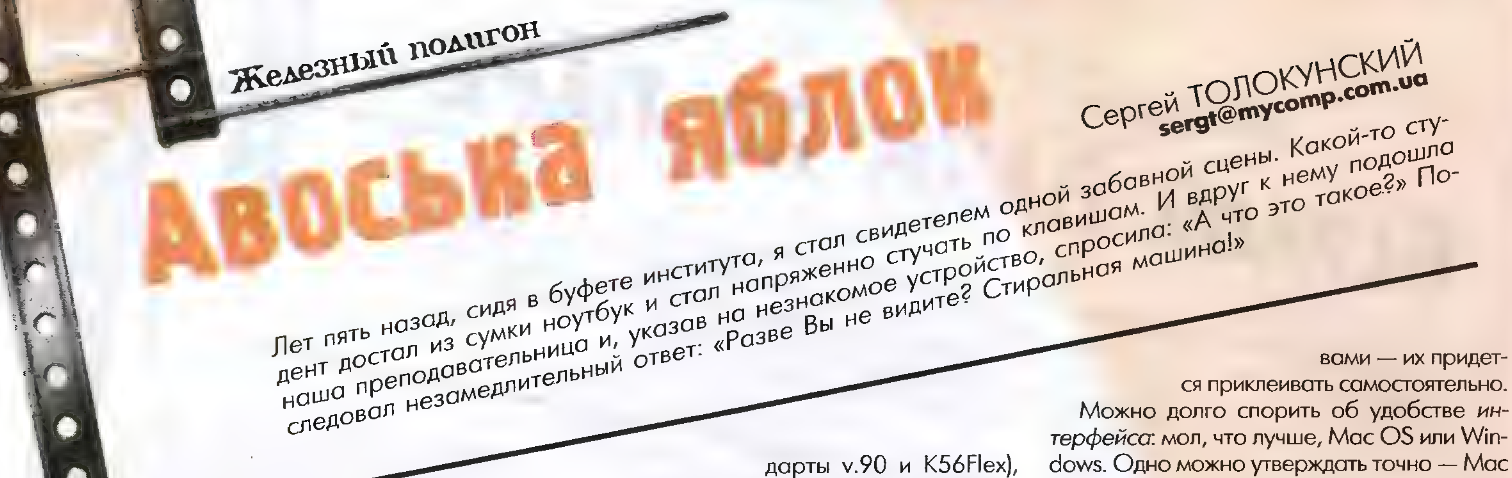



***FreeAgent 1.11***, 1 Mb
home: **http://www.forteinc.com/**
download: **ftp://ftp.frontiernet.net/pub/mirrors/winsock-l/Windows95/News/fa32-111.exe**



Вот и закончен обзор. Как жаль, что символов хватило только на четыре программы ☹. В следующий раз постараюсь быть лаконичнее и описать побольше софта, а пока посортирую шарики в разноцветные линии. *До следующей скачки!*

FREE AGENT NEWS READER



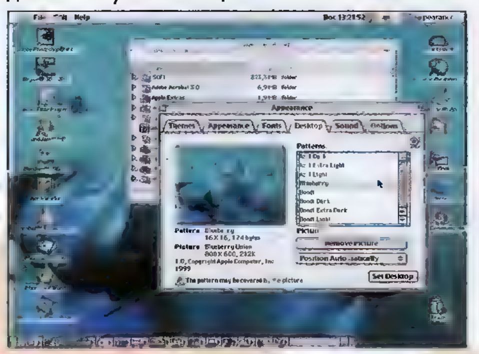
# Авоська яблок

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
sergt@mycomp.com.ua

*Лет пять назад, сидя в буфете института, я стал свидетелем одной забавной сцены. Какой-то студент достал из сумки ноутбук и стал напряженно стучать по клавишам. И вдруг к нему подошла наша преподавательница и, указав на незнакомое устройство, спросила: «А что это такое?» Последовал незамедлительный ответ: «Разве Вы не видите? Стиральная машина!»*

## Главное — красивые формы

Насколько я помню, тот студент, из буфета, носил с собой PC'шный ноутбук. Черного цвета, квадратный. Такой агрегат с виду действительно мог напомнить маленькую переносную стиральную машину, скажем, для носовых платков. А вот если бы студент извлек тогда из сумки iBook, то даже у седовласой учительницы не возникло бы ника-



ких вопросов. И уж точно, никто не поверил бы в версию о стиральной машине, хотя бы потому, что iBook — полупрозрачный.

Действительно, с первого взгляда становится ясно, кто такой этот iBook. Закругленные формы, полупрозрачный корпус, привычные синие (или оранжевые) цвета и, конечно же, надкушенные яблоки — на крышке, под экраном, на блоке питания... Даже до начала работы возникает ощущение, что *«полупрозрачность»* — стиль жизни от Apple ☺. Как Вам понравятся просвечивающие клавиши на клавиатуре, просвечивающий сетевой шнур, не говоря уже о корпусе и кнопке мыши? И никаких замков и застежек — крышка открывается и закрывается легким движением руки.

## Технические характеристики

Помните слоган: «Стиль — ничто, жажда все»? Конечно же, красивый корпус — это очень важно, но хорошо бы, чтобы компьютер умел вдобавок еще что-то делать. Поэтому давайте посмотрим на *технические характеристики* iBook'а.

Он построен на базе процессора Power PC G3-300, имеет 32 Мб оперативной памяти, жесткий диск размером 3.2 Гб и встроенный 24x привод CD-ROM. Кроме этого, на борту — сетевая карта 10/100BASE-T Ethernet, модем 56 K (поддерживаются стандарты v.90 и K56Flex), звуковая карта с динамиками.

В глаза сразу бросается отсутствие дисковода — видимо, компания Apple считает, что сегодня никто уже не станет обмениваться данными с помощью дискет. Если все же Вам нужно переписать файл с iBook'а, остается два пути — либо передать информацию по модему, либо — через локальную сеть. Впрочем, проблему может решить внешний дисковод, подключающийся через *USB* (iBook оборудован USB-разъемом). Правда, такой дисковод в комплект поставки не входит, его придется докупать отдельно.

Ноутбук использует литий-ионные батареи, позволяющие работать до 6 часов без подзарядки. Этого вполне достаточно — вряд ли Вы просидите за компьютером дольше.

Очень важной характеристикой любого переносного компьютера является *дисплей* — у iBook'а 12.1-дюймовый экран с активной матрицей. Поддерживаются разрешения 640x480 и 800x600, чего вполне достаточно для комфортной работы с офисными приложениями. Мне лично дисплей понравился — не было заметно никаких следов при перемещении курсора мышки, цвета оставались яркими и насыщенными. Нарекания может вызвать разве что отображение желтого цвета — как по мне, мог бы быть «желтее».

Ну а видеокарта у iBook'а вполне современная — *ATI RAGE Mobility*, поддерживающая стандарт AGP 2x. Но об этом чуть позже...

## Начинаем работу

Для того, чтобы оценить, как компьютер справляется с реальными задачами, нужно, прежде всего, определиться, для каких целей он будет использоваться. Очевидно, что на ноутбуке чаще всего запускают офисные приложения, браузер Интернет и почтовый клиент, а в перерывах напряженной работы можно поиграть или почитать мультимедийную энциклопедию. Понятно, что вряд ли кто-нибудь станет заниматься версткой или обработкой звука — для этого «нормальные люди» используют стационарные компьютеры.

На машине предустановлена *английская версия операционной системы Mac OS 8.6.* Впрочем, никаких проблем с русским и украинским шрифтом не было, разве что на клавиатуре не оказалось наклеек с буквами — их придется приклеивать самостоятельно.

Можно долго спорить об удобстве *интерфейса*: мол, что лучше, Mac OS или Windows. Одно можно утверждать точно — Mac OS не Windows, и ее интерфейс довольно сильно отличается от виндового. Однако назвать его неудобным как-то язык не поворачивается. Тем более, что интерфейс красивый, а большой набор тем для рабочего стола вообще делают его очень привлекательным. А если еще и включить функцию *Apple Talk*, то работать становится вообще весело — приятный голос («выражение» можно изменять) прочтет Вам все надписи в окнах. Жаль только, что разговаривать по-русски iBook еще не научился.

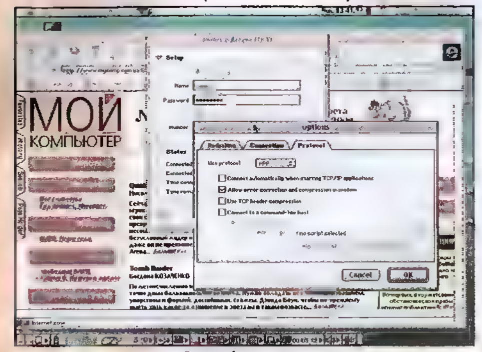
В комплект поставки входит пакет *Apple Works*, включающий текстовый редактор, электронные таблицы, программу для подготовки презентаций и простенький графический редактор. У меня не возникло никакого дискомфорта при работе с пакетом — документы открывались и закрывались быстро, винчестер «не шелестел» по несколько минут при выполнении форматирования и преобразования текста. Та же ситуация повторилась и при работе в *Microsoft Office* (А Вы думали, что MS Office написан только для PC? Как бы не так ☺!) Все «бегало» быстро.

Настал черед *Интернет-приложений*. Подключение к Сети не вызвало никаких затруднений — удобный Мастер помог мне ввести все необходимые данные. На iBook предустановлены и *Internet Explorer*, и *Netscape Navigator*. Правда, всплыли на поверхность некоторые шероховатости — не все шрифты на Web-страницах (в частности в РУНете) отображались правильно. Но это, скорее, вина нерадивых Web-дизайнеров, чем iBook'а — с Altavista'ой, Yahoo и сайтом Apple все было OK.

Как я уже говорил, iBook имеет встроенный модем на 56 K. К сожалению, соединиться на такой скорости не удалось ни



разу, даже на цифровой АТС. Я думаю, что, опять же, все претензии к отечественным телефонистам. А вот связь на скорости 33600 бит/с держалась стабильно: при подготовке материала я сделал десяток скриншотов рабочего экрана и послал их со своего домашнего адреса по электронной почте в редакцию. 3 Мб «ушли» менее, чем за 15 минут. Да, кстати, привычный многим почтовый клиент *Outlook Express* также предустановлен на iBook'e.



На жестком диске находится *специальный софт для работы с факсами*. Отправка и получение прошли без проблем.

После нескольких часов работы с офисными приложениями на iBook'e у меня сложилось впечатление, что машина полностью справляется с такими задачами. Захотелось загрузить ее сильнее — и я запустил *Adobe PhotoShop*. Ресурсов машины вполне хватило на одновременную обработку нескольких изображений размером 800x600x16 bit. Когда же я попытался открыть сразу десяток рисунков, то сразу же пожалел об этом — интенсивный своп продолжался почти 2 минуты. Очевидно, не хватило памяти, ведь система содержит только 32 Мб ОЗУ. Но не беда — объем памяти можно увеличить вплоть до 160 Мб. Делается это просто — нужно отстегнуть клавиатуру и вставить дополнительные модули.

Удовлетворив свое любопытство в *Shop'e*, я запустил *Bryce 3D* — непрофессиональное приложение для работы с трехмерной графикой. Здесь iBook показал себя с наилучшей стороны. Чтобы заставить программу основательно задуматься, мне пришлось включить самое лучшее сглаживание линий, поставить несколько полупрозрачных объектов и два дополнительных источника света. И только после этого я услышал, как свопится винчестер.

Но это был скорее научный эксперимент — повторяю, вряд ли кому-то взбредет в голову работать в PhotoShop'e на ноутбуке.

А для оценки производительности iBook'a на реальных задачах оставалось запустить игрушку. В комплекте поставляются *Nanosaur* и *Bugdom* — трехмерные игры для детей. Не вдаваясь в сюжет (я, видимо, перерос тот возраст, когда нужно управлять жуком, спасающим мир насекомых от вредных муравьев), можно сказать, что мощности встроенного 3D-акселератора вполне хватает для комфортной игры. По крайней мере, я никаких «тормозов» не заметил.

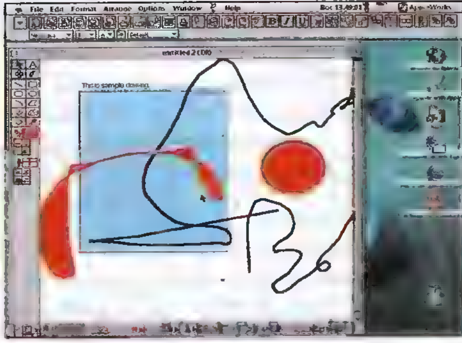
В начале статьи я не зря упомянул о мультимедийных энциклопедиях. В коробке с iBook'ом Вы найдете *The World Book Encyclopedia* на двух дисках. Вставляешь диск в CD-ROM и вперед — изучай мировую историю, а потом удивляй знакомых своей эрудицией ☺. Многие статьи сопровождаются видеофрагментами, которые вполне прилично смотрятся на дисплее (благодаря активной матрице). Скорости привода CD-ROM полностью хватает для удобной работы.



Кстати, iBook читает и PC'шные, и музыкальные диски. Конечно же, запустить PC-программу не получится, а вот послушать *mp3* или посмотреть видеоклип — без проблем.

## Apple во всем Apple

Apple'овский стиль чувствуется во всем — начиная от однокнопочной мыши и заканчивая адаптером для сети. Хотя о какой мыши мы говорим? iBook оборудован трекпадом и одной мышиной кнопкой. А вот когда я увидел трансформатор напряжения, то первая мысль была: «Это что — йо-йо Galaxy?». На самом деле, сетевой шнур довольно длинный, и чтобы он не мешал, его можно обмотать вокруг «бухты», естественно, полупрозрачной и, естественно, с эмблемой Apple. Когда ноутбук заряжается, то штекер светится желтым светом (при этом, конечно же, можно работать); когда батареи готовы — цвет меняется на зеленый. Мне кажется, очень оригинальное и нестандартное решение. Именно за это столько людей во всем мире и любят технику Apple.



Когда пришло время расставаться с iBook'ом, мне захотелось еще немного с ним «пообщаться». Красивая, я бы сказал, стильная вещь, жаль только цена немного кусается — в Киеве за нее придется выложить почти $2000. Зато все друзья «обзавидуются» ☺.

iBook предоставлен компанией WEGADistribution.

# Новый Робинзон, или Симулятор процессора

Дмитрий ПОЛЕНУР
dmytro13@chat.ru

Ну вот, наконец, и спал покров секретности с самой таинственной разработки последнего времени — процессора **Crusoe**, названного в честь известного литературного персонажа. Но прежде, чем перейти непосредственно к его описанию, я позволю себе небольшой экскурс в предысторию.

Компания **Transmeta**, породившая это диво, существует уже довольно давно — около пяти лет. Но вот чем она толком занимается — до недавнего времени точно не знал никто. Дэвид Тейлор (бывший программист iD Software, один из создателей Doom и Quake) жалуется, что атмосфера секретности в Transmeta делала из него настоящего психа: в частности, он вынужден был взять подписку о неразглашении с собственной жены. За пределы компании информация просачивались буквально по капле. Было известно лишь, что разрабатывается некий программно-ориентированный процессор с совершенно новой архитектурой и очень низким потреблени-




ем энергии. Что такое «программно-ориентированный процессор», толком объяснить никто не мог. Сайт компании содержал единственную надпись: «We rethought the microprocessor to create a whole new world of mobility. Arriving January 19th, 2000. The Crusoe Processor». Нужно сказать, что интерес к Transmeta подогревался тем, что с компанией связаны довольно-таки известные в компьютерном мире люди. Президент Transmeta Дэвид Дитцел в свое время был ведущим разработчиком Sun и известен как один из создателей концепции RISC-процессора. Активное участие в разработке процессора принимал автор Linux'а Линус Торвальдс. Свои деньги в Transmeta вложили Пол Аллен (один из основателей Microsoft) и Джордж Сорос.

Многие предполагали, что 19 января Transmeta представит лишь детальную информацию о своем детище. Однако, компания преподнесла приятный сюрприз, продемонстрировав готовые процессоры. Системы на основе Crusoe прекрасно работали под управлением Windows 98 и Linux. Демонстрировалась работа MS Office, воспроизведение DVD и даже Quake III.

## Crusoe изнутри

Прежде чем рассмотреть архитектуру Crusoe, давайте вспомним о том, как устроены современные x86-процессоры. А устроены они, надо сказать, очень непросто, причем с каждым поколением их архитектура становилась все сложнее. Для увеличения быстродействия в процессоры добавлялись специальные блоки, которые занимались предсказанием ветвлений, опережающим исполнением, оптимизацией внутреннего кода (напомню, что самые современные x86-процессоры транслируют x86-инструкции во внутреннее RISC-подобное представление), а также реализацией дополнительных наборов инструкций (MMX, 3DNow!, SSE). Все это приводило к тому, что количество транзисторов, из которых состоит процессор, росло в геометрической прогрессии. Соответственно росли размеры пластины, масштабы потребления энергии и тепловыделения. От катастрофического увеличения этих параметров спасали только переходы на более совершенные технологии производства полупроводниковых пластин. Конечно, потребление энергии и тепловыделение не являются решающими факторами для настольных систем, но для мобильных компьютеров и различных интеллектуальных устройств они очень важны. Именно эти параметры и были поставлены во главу угла разработчиками из Transmeta. Однако попробуем рассказать обо всем по порядку.

Modern x86 CPU

Давайте сначала посмотрим на схему абстрактного x86-процессора.

Надо сказать, что схема сильно упрощена, реально же структура того же Athlon гораздо сложнее. Теперь посмотрим на блок-схему Crusoe.

Transmeta's Crusoe

Instruction Decode

L1 Cache

Execution Units

Конечно, это неполная схема, но с ее помощью легко объяснить идеологию Crusoe: сам процессор — это синие блоки. Желтые блоки, дорисованные рядом, показывают модули традиционного x86 процессора, которые отсутствуют в Crusoe. Отказ от аппаратной реализации этих блоков стал возможен благодаря технологии **Code Morphing**, о которой чуть позже. А пока перечислю Execution Units, которые есть в Crusoe. Это **FPU** (Floating Point Unit — блок операций с плавающей точкой), два **ALU** (Arithmetic/Logic Unit — блоки, выполняющие логические операции и операции с це-

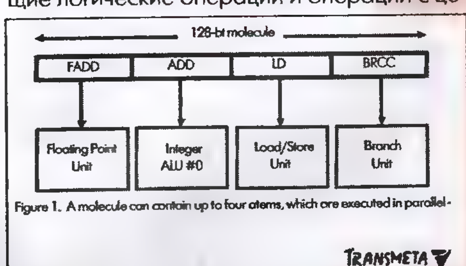



Figure 1. A molecule can contain up to four atoms, which are executed in parallel.

лыми числами), **LSU** (Load/Store Unit — блок, предназначенный для работы с памятью), **BU** (Branch Unit — блок ветвлений и переходов). Такой «урезанный» процессор понимает только родные команды, записанные в формате **VLIW** (Very Long Instruction Word). Каждая VLIW-инструкция (в терминологии Transmeta — «молекула») может состоять из четырех команд-атомов, исполняющихся одновременно, каждая на своем блоке. На рисунке показан пример такой молекулы.

Конечно же, не обязательно молекула будет укомплектована всеми четырьмя атомами (на практике так будет очень редко). Часть блоков в этом случае будет просто простаивать.

Ну хорошо, скажете вы, с VLIW-инструкциями все понятно, но ведь в начале статьи упоминалось, что на Crusoe работала Windows 98, а следовательно, процессор должен понимать x86-инструкции. Все правильно, Crusoe может исполнять любые приложения, написанные для PC, благодаря технологии Code Morphing (преобразование кода). Программа преобразования кода написана на родной для Crusoe системе команд и загружается сразу после включения питания (она располагается на специальной микросхеме ПЗУ). После этого могут загружаться BIOS и операционная система.

Фактически, Code Morphing представляет из себя

довольно-таки сложный компилятор, «упаковывающий» x86-код в молекулы VLIW. При этом уже оттранслированный код сохраняется в кэше, что позволяет пропустить этап компиляции, если какой-либо участок кода встретится повторно. Участки кода, которые выполняются особенно часто, Code Morphing попытается оптимизировать дополнительно. Более того, компилятор имеет способность к самообучению, и при повторном запуске программа может выполняться быстрее, чем при первом. В общем, не вдаваясь в детали, можно сказать, что команда программистов Transmeta во главе с Линусом Торвальдсом постаралась на славу, и Code Morphing — это действительно круто. Конечно, программная эмуляция по определению всегда будет медленнее аппаратной реализации, но вот насколько медленнее — это уже зависит от программистов. Но мы, похоже, несколько увлеклись обсуждением архитектуры Crusoe. Эта тема, конечно, очень интересна, но не менее интересно посмотреть, что же из себя представляет этот процессор на практике.

## Crusoe в деле

На презентации Transmeta представила две модификации Crusoe: **TM3120** и **TM5400**. Оба процессора оснащены встроенным контроллером памяти и шины PCI, что позволяет отказаться от микросхемы Северного Моста в чипсетах под Crusoe. TM3120 ориентирован прежде всего на рынок интеллектуальных устройств, вроде WebPad или HPC (карманные компьютеры типа Palm Pilot). Предполагается, что эти устройства будут работать под управлением Mobil Linux, специально разработанной под Crusoe. Впрочем, по желанию производителя могут использоваться и другие ОС. TM5400 предполагается использовать в полноценных ноутбуках под управлением Windows 98 или Linux. Именно этот процессор может составить реальную конкуренцию мобильным чипам Intel и AMD. TM5400 использует технологию LongRun™, позволяющую менять напряжение питания и частоту процессора, в зависимости от его загрузки.

Приведу в таблице 1 краткие характеристики TM3120 и TM5400 (в сравнении с мобильным вариантом Pentium III).

Конечно, наибольший интерес представляет вопрос о быстродействии Crusoe. Вообще говоря, оценить быстродействие этих процессоров с помощью традиционных бенчмарков непросто, ввиду некоторых особенностей Code Morphing (в частности, способности к самообучению). Понятно, что даже TM5400 будет отставать от PIII с той же частотой. Однако, это отставание будет сильно зависеть от используемых приложений. Так, например, при выполнении декодирования MPEG (воспроизведение DVD-фильмов или музыки в формате MP3) оно будет, как ни странно, меньше, чем для офисных приложений. Объясняется это тем, что при декодировании MPEG выполняются однотипные операции над разными данными, а именно в этом случае проявляются все преимущества Crusoe. (Справедливости ради нужно отметить, что для офисных приложений большая производительность процессора не очень то и нужна — для нормальной работы MS Word с головой хватит даже младших моделей Crusoe). Как видно, оценки производительности Crusoe в различных обзорах должны встречаться самые разные. Я рискну назвать следующие цифры: быстродействие TM5400, работающего на частоте 700 МГц, примерно соответствует быстродействию PIII-500. Правда, на презентации Crusoe ноутбук на PIII-500 сравнивался с системой на TM5400-533. Но основное внимание уделялось не производительности, а потреблению энергии. И тут сравнение было явно не в пользу PIII-500. Устройства на основе Crusoe работали без замены батарей намного дольше, чем их аналоги на PIII. В таблице 2 показан уровень потребления энергии в Ваттах при различной загрузке процессора.

Таб. 1

| | Mobile PIII | TM3120 | TM5400 |
|---|---|---|---|
| Тех. процесс, мкм | 0.18 | 0.22 | 0.18 |
| Размер кристалла, кв. мм | 106 | 77 | 73 |
| Частота, МГц | 400-650 | 333-400 | 500-700 |
| Кэш L1, Кб | 32 | 96 | 128 |
| Кэш L2 на чипе, Кб | 256 | - | 256 |
| Встроенная поддержка памяти | - | SDRAM (66-133 МГц) | SDRAM (66-133 МГц) DDR-SDRAM (100-166 МГц) |



Таб. 2

| | Mobile PIII+сев. мост | TM5400 |
|---|---|---|
| Свободная система (Desktop Idle) | 5.04 | 0.80 |
| Работа в MS Office 2000 | 7.10 | 2.0 |
| Web-браузер | 1.00 | 0.24 |
| Воспроизведение MP3 | 5.46 | 1.15 |
| Софтверное воспроизведение DVD | 6.78 | 2.17 |

## Системы, использовавшиеся при тестировании:

**Pentium III**

Ноутбук от одного из ведущих производителей (какой именно, не сообщается). Процессор Mobile Pentium III 500 МГц (ядро Coppermine 0.18 микрон, 1.54 Вольт). Память 64Мб PC-100 SDRAM. Чипсет — мобильный вариант 440BX.

**TM5400**

Платформа Transmeta FTM. Процессор работает на частотах от 266 до 533 МГц при напряжении от 1.225 до 1.6 Вольта. Память 64 Мб PC-133 SDRAM.

Для платформы на основе Mobile PIII потребляемая мощность процессора складывалась с потребляемой мощностью микросхемы северного моста. Это делалось для того, чтобы еще больше подчеркнуть преимущество TM5400 (напомню, что Crusoe обладает встроенным северным мостом).

Производительность процессоров тоже сравнивалась, однако для этого использовался разработанный Transmeta Mobile Platform Benchmark, по которому судить о реальной производительности довольно-таки сложно. Если интересно, то результаты можно посмотреть на **http://www. transmeta.com**.

Итак, подведем некоторые итоги. Технологии, реализованные в Crusoe, действительно впечатляют. И, что самое главное, эти технологии реализованы в кремнии (не в пример всяким там E2K, Glaze3D и прочим «бумажным» проектам). TM3120 уже выпускаются на заводах IBM. TM5400 вот-вот будут запущены в производство. Более того, на эти процессоры есть конкретные заказы, например от S3. Существуют рабочие прототипы устройств на основе Crusoe.

Что ж, будем ждать обещанной Transmeta мобильной революции.

# PhotoКиоски

Михаил БОРИСОВ

Adobe PhotoShop — один из немногих программных продуктов, не нуждающихся ни в комментариях, ни в рекламе — думаю, все согласятся с тем, что это — настоящий шедевр. А вот плагины к нему — предмет периферийный и, несмотря на обилие предоставляемых возможностей, редко освещаемый в практических руководствах, да и у пользователей PhotoShop'а до них доходят руки лишь в специфических случаях. Уж слишком огромен PhotoМагазин — у посетителей не хватает ног на то, чтобы обойти находящиеся в его тени лавочки. Сегодня мы начинаем экскурсию по этим уютным заведениям.

## Plug-ins

Разработка современных программ требует совместных усилий специалистов из многих областей, зачастую прямо не связанных с программированием. Особенно это касается профессиональных пакетов, к




диапазону возможностей которых всегда предъявляются повышенные требования. Конечно, как бы разработчики ни старались, тезис Козьмы Пруткова о необъятности необъятного остается непоколебим, тем более в жестких временных рамках, задаваемых ритмом конкуренции. Поэтому создатели программного продукта, как правило, концентрируются на разработке принципиальных направлений, интеграции с другими пакетами, вопросах надежности и т. п., оставляя сторонним фирмам разработку дополнительных мини-программ, расширяющих функциональные возможности основного приложения, в этих случаях называемого хост-приложением. Такие программы известны под названием extensions (расширения) и plug-in. В частности, последнее название применяется к модулям, предназначенным для работы с известным редактором растровой графики Adobe Photoshop. Причем, оно достаточно точно передает их сущность: модуль подразумевает неограниченную расширяемость того графического пакета, кирпичиком которого он становится, а plug-in — от англ. «съемный, сменный» — характеризует возможность его использования с любой программой, поддерживающей стандартизированный интерфейс подключения внешних модулей.

Популярность модулей во многом определяется их разнообразием. Практически для всех профессиональных графических редакторов созданы свои «плагины»: как для двухмерных редакторов векторной и растровой графики (PhotoShop, PhotoPAINT, Painter, Illustrator и др.), верстки (QuarkXPress, PageMaker), так и для трехмерных редакторов (3D Studio, Ray Dream, Infini). В данной статье речь пойдет о плагинах для Adobe PhotoShop — наиболее распространенных среди дизайнеров двухмерной графики.

Кстати говоря, удачно разработанные плагины приносят весьма неплохие доходы их создателям: достаточно вспомнить одного из пионеров в этой области — Кая Краузе (Kai Krause), ставшего миллионером всего через год после выпуска наделавших много шума Kai Power Tool. Именно поэтому многие компании (в основном небольшие) профилируют свой бизнес исключительно таким образом — ведь цена на некоторые модули составляет до $200 — сумма весьма немаленькая по сравнению с самой хост-программой.

С другой стороны, написать несложный фильтр для обработки изображения можно самому. Существуют Filter Factory (тоже в виде плагина), позволяющий это сделать даже тем, кто не имеет навыков программирования. Правда, мне не приходилось видеть серьезных фильтров, написанных таким образом (только фильтры, корректирующие цвета в каналах, а также создающие эффект калейдоскопа). И все же, пусть скорость их работы и оставляет желать лучшего, но возможности создания фильтров с определенными характеристиками все-таки есть.




Существует несколько типов плагинов, среди которых наиболее заметны т .н. Filters — фильтры обработки изображения (далее идут модули по созданию масок изображения, а также по обеспечению взаимодействия со сканерами — TWAIN). Их-то в первую очередь и подразумевают, когда речь идет о плагинах к Фотошопу. По сравнению со всеми остальными они наиболее многочисленны — их общее количество исчисляется сотнями.




Чем же обусловлен успех этих фильтров? В основном — отсутствием у сидящих за компьютером способностей к рисованию. Модули в некоторой степени расширяют художественные возможности таких людей, позволяя реализовывать несложный творческий замысел. Однако труд настоящего художника не заменят никакие, пусть даже самые «навороченные» фильтры — они могут лишь помочь ему на определенном этапе (например, сформировать оригинальную идею). Плагин — это лишь инструмент, в одних руках приводящий к бездарному, в других — вполне профессиональному результату.

Вторая составляющая успеха модулей — возможность многократного повторения результата. Большинство фильтров позволяет сохранять свои текущие параметры, что обеспечивает точное воспроизведение эффекта в дальнейшем. Это находит свое применение при создании пакетной обработки файлов анимации в приложениях типа Adobe Premiere и т. п.

При установке плагинов нужно иметь в виду следующее: чтобы PhotoShop их «видел», они должны располагаться в папке Plug-ins, которая находится в каталоге установки Photoshop'а. Если вы туда заглянете, то обнаружите несколько папок, в которых собраны фильтры по различным функциям: ***Import-Export*** (обеспечивают взаимодейст-

вие с внешними программами), **Parser** (растеризация векторных объектов), **Effects** (художественная обработка), **File Formats** (поддерживаемые форматы графических изображений), **Filters**. Если у вас установлен PhotoShop 5.5 (с ImageReady), то в папке Adobe Photoshop Only можно увидеть дополнительные фильтры **Automate** (средства автоматизации рутинных действий), **Extensions** (оптимизация работы ядра программы, в частности, использование MMX-команд). Если же вы хотите использовать модули, установленные на диске в другом месте, нужно зайти в **Preferences/ plug-ins and scratch disk** и указать альтернативную папку.




Однако стоит учитывать, что каждый установленный модуль отнимает у системы определенные ресурсы, что отнюдь не способствует ее производительности. В том же случае, если какие-то модули «подвешивают» программу, их можно определить простым перебором (по очереди удаляя сомнительные модули из папки Plug-ins).

При работе с фильтрами нужно иметь в виду, что они очень прожорливы: для их нормальной работы часто требуется свободной памяти в 3-5 раз больше размера редактируемого изображения. Поэтому прибегают к применению фильтров отдельно для каждого канала — в случае с CMYK это приводит к четырехкратному снижению требований. Кроме того, перед применением фильтра можно выполнить команду Purge (очистить). Кстати, некоторые фильтры работают только в определенной цветовой модели — например, Lens Flare и Lightning Effects обрабатывают изображение только в RGB-палитре, при многократных же преобразованиях CMYK в RGB и обратно могут произойти нежелательные искажения цветов.

Часто на компакт-дисках встречаются очень примитивные, функционально избыточные плагины со скудными возможностям интерфейса и с соответствующим качеством обработки. В данной статье делается попытка обзора самых достойных фильтров из всех существующих на сегодняшний день.

Итак, плагины к PhotoShop. Для удобства будем рассматривать их в алфавитном порядке компаний — их производителей. Первой в этом списке по праву идет

### Adobe

Купив несколько лет назад у **Aldus** набор фильтров ***Gallery Effects***, она включила их в Photoshop, расширив первоначальное количество категорий до 14 — ***Artistic***, ***Blur***, ***Brush Strokes***, ***Distort***, ***Noise***, ***Pixelate***, ***Render***, ***Sharpen***, ***Sketch***, ***Stylize*** и ***Texture***. Эти фильтры поставляются с каждой версией программы и поэтому достаточно широко известны дизайнерам. Специально их представлять не надо. Все они позволяют стилизовать изображение в определенной манере, используя известные техники живописи (Artistic, Brush Strokes, Sketch). Некоторые фильтры (Onte Crayon, Glass, Rough Pastels, Texturizer и Underpainting) придают изображению дополнительный эффект естественности за счет имитации текстуры полотна (холст, мешковина). Поскольку некоторые настройки фильтров довольно трудно поддаются объяснению, лучший способ их понимания — создать одно эталонное изображение и поэкспериментировать с ним. Наиболее интересные результаты можно сохранить, чтобы в дальнейшем всегда иметь их под рукой.

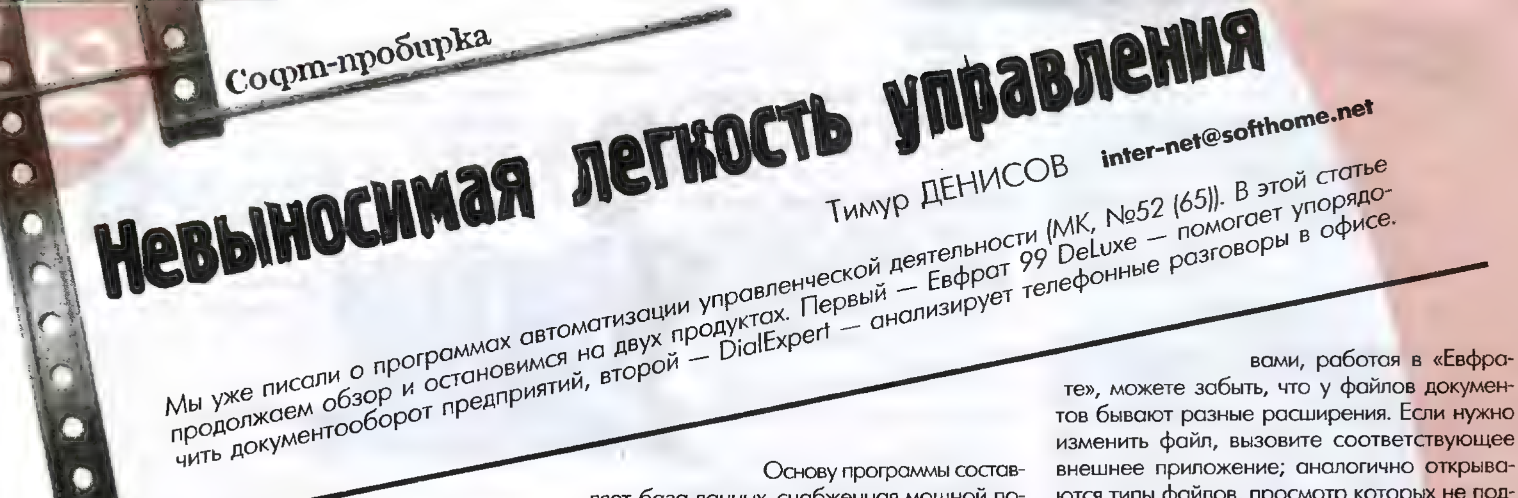
### Alien Skin Software

Эта компания известна благодаря своим фильтрам из коллекции **Eye Candy** (их интерфейс довольно оригинален, но все же не дотягивает до последних творений признанного мэтра в этой области — Кая Краузе). Сейчас распространена ее версия 3.0, которая имеет ряд значительных улучшений по сравнению с предыдущей. Эти фильтры создают трехмерные фаски (***inner bevels***, ***carve***) и имитируют природные субстанции: металла (изображение принимает такой вид, как будто оно сделано из серебра, железа или золота — фильтр ***chrome***), огня (***fire***) и дыма (***smoke***). Glass имитирует взгляд на изображение сквозь стекло, ***glow*** — эффект свечения, а ***HSB Noise*** позволяет придать изображению, созданному при помощи компьютера, более естественный вид. В отличие от родного motion blur в PhotoShop, аналогичный фильтр в Eye Candy имеет гораздо больше настроек, что позволяет использовать его значительно шире. ***Water drops*** разбрасывает по всему изображению капли, создавая эффект мокрой поверхности, но сами по себе капли не слишком реалистичны (чтобы убедиться в этом, достаточно создать одну большую каплю) — хотя, может быть, такая цель и не преследовалась.

Стоит отметить, что с выхода третьей версии фильтров прошло уже достаточно времени, поэтому многие из них успели потерять былую актуальность (такие фильтры, как drop shadow, уже сейчас проигрывают фотошоповским).

Кроме Eye Candy 3.0, Alien Skin Software разработала коллекцию фильтров **Xenofex**. Она состоит из 16 модулей, с различной степенью достоверности имитирующих разнообразные природные явления и материалы. Среди наиболее интересных стоит отметить ***Baked Earth*** (высохшей, потрескавшейся земли), ***Constellation*** (эффект то ли звездного неба, то ли каких-то бактерий под микроскопом — все зависит от воображения), ***crumple*** (довольно реалистичные текстуры помятой бумаги, бетона), ***Electrify*** и ***Lightning*** (эффект электростатического разряда и молнии, причем оба вполне правдоподобны), эффект развевающегося флага ***Flag*** (так себе, но в некоторых случаях уместен) и, наконец, ***stain*** (эффект обгорелой бумаги с неровными краями). Все остальные либо очень неправдоподобны (***little fluffy clouds***, ***shower door***), либо чересчур экзотичны (***origami***, ***shatter*** и др.).

(Продолжение следует)



# Невыносимая легкость управления

Тимур ДЕНИСОВ inter-net@softhome.net

Мы уже писали о программах автоматизации управленческой деятельности (МК, №52 (65)). В этой статье продолжаем обзор и остановимся на двух продуктах. Первый — Евфрат 99 DeLuxe — помогает упорядочить документооборот предприятий, второй — DialExpert — анализирует телефонные разговоры в офисе.

## Евфрат 99 DeLuxe

Любой организации приходится справляться с бурным потоком документов, как поступающих из разных источников (Интернет, факс, сканер), так и создающихся внутри фирмы во всем многообразии форматов, требующих просмотра разнообразных приложений. При этом на выбор нужного документа в массе информации, разбросанной в каталогах диска и локальной сети, уходит много времени, а если имя документа неизвестно или забыто, то поиск может вообще не дать никаких результатов. Стандартные средства поиска текста в содержимом документов не учитывают вариантов их кодировки, и даже документы, созданные в *MS Office 97*, не будут распознаваться поисковой функцией *Windows 95/98*. В свою очередь, поисковый механизм MS Office не распознает текст Web-страницы в кодировке *КОИ-8* и т. д. и т. п. Кроме того, поиск текста в документах идет долго, а если учесть еще и локальную сеть, то эта задача представляется практически невыполнимой. Если же необходимо найти не текстовый документ а, к примеру, факс или фотографию, то дела обстоят еще хуже.

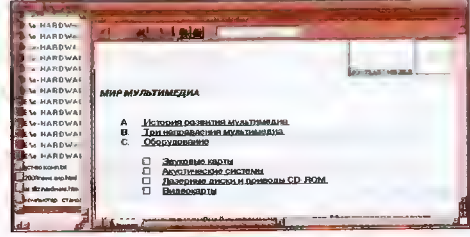
Все это приводит к существенным потерям: по статистике на поиск необходимых данных

Добро пожаловать
Имя: admin
Пароль:
Режим работы: Личный / Клиент
База: Домашняя база Евфрат | Удалить из списка
OK | Выбор базы | Отмена | Помощь

уходит треть рабочего времени, и около 13 % полезной информации может быть вообще утеряно. Невольно вспоминаешь историю, герой которой после уборки документов на своем рабочем столе обнаружил пишущую машинку, исчезнувшую пару лет назад.

Избавиться от подобных проблем вам поможет уникальная система автоматизации делопроизводства «Евфрат», позволяющая организовать ввод, хранение, управление и поиск разнотипных документов, будь то текстовая информация, графические изображения или аудиофайлы, находящихся в компьютере пользователя, локальной или даже глобальной сети

Основу программы составляет *база данных*, снабженная мощной поисковой системой. База данных хранит информацию, собранную в процессе предварительной индексации (ввода) документов, в частности ключевые слова, извлеченные из содержимого текстовых файлов (с учетом различных кодировок), реквизиты, т. е. признаки, введенные пользователем для двоичных файлов (графика, аудио, видео и проч.), местонахождение каждого файла. Ввод документов осу-




ществляется из разных источников — локального или сетевого диска, сканера, Интернета. Для ввода и обработки документов со сканера в «Евфрат» встроен модуль распознавания текста, такой же, как в популярной программе *CuneiForm*, — он работает с русскими, украинскими, английскими и текстами на нескольких языках.

В процессе ввода можно индексировать либо один файл, либо воспользоваться потоковым вводом — в этом случае программа обрабатывает все или определенные типы файлов в указанном каталоге, диске или сервере Интернета. Каждому зарегистрированному в программе документу соответствует своя пиктограмма (ярлык). Пиктограммы сортируются в папках, свободно перемещаются и удаляются, исходное местоположение файлов документов при этом не меняется. Щелчок на пиктограмме вызывает просмотр документа.

*Интерфейс* «Евфрата» сделан в виде рабочего стола, на котором размещаются документы, папки, картотеки и запросы, а также «Корзина».

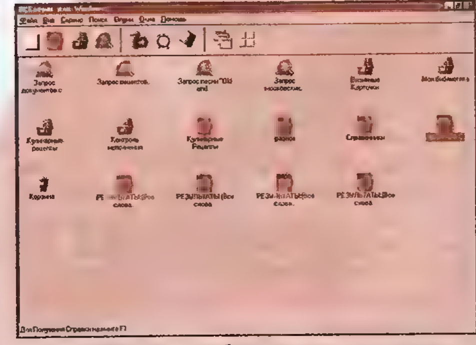
Картотека систематизирует различные данные с использованием нескольких полей реквизитов, например библиотеку (с полями «Название книги», «Автор», «Год издания»), коллекцию компакт-дисков, кулинарные рецепты и прочее.

Документы всех популярных форматов доступны для просмотра прямо в окне Евфрата: MS Office 95/97 (DOC, XLS, PPT), текстовые (HTML, RTF, TXT в кодировках DOS, Windows, KOI-8), графические (TIF, PCX, JPG, BMP, GIF). При этом для текстовых документов полностью воспроизводится форматирование, а для html-файлов еще и сохраняется возможность перехода по гиперссылкам. Другими словами, работая в «Евфрате», можете забыть, что у файлов документов бывают разные расширения. Если нужно изменить файл, вызовите соответствующее внешнее приложение; аналогично открываются типы файлов, просмотр которых не поддерживается программой.

В итоге, после проведения индексации разнообразные документы, расположенные в разных местах, объединяются в единый комплекс — вы можете просматривать, сортировать документацию и быстро находить необходимую информацию, не задумываясь о расширении файлов и месте их дислокации.

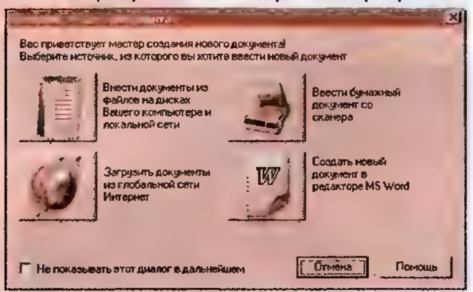
Самая важная часть программы — поисковый модуль, обладающий поистине мощным потенциалом для нахождения нужной информации среди документов. Программа обрабатывает запросы любой сложности — от одного слова до целого выражения, поиск осуществляется по присвоенным реквизитам и ключевым словам, собранным в процессе индексации. Благодаря морфологическому модулю для русского языка, поиск обладает «интеллектуальными» возможностями, выявляя не только строгое соответствие запросу, но и словоформы. Для формирования запроса используются операторы И, ИЛИ, НЕ; возможен поиск по определенным полям реквизитов (например, по фамилии автора книги или названию музыкального произведения). Результат запроса удобно сохранить на рабочем столе «Евфрата», при этом он будет представлять собой папку с документами, соответствующую заданным критериям поиска. Также можно сохранить и критерии поиска, а в нужный момент просто перетащить такой значок на папку или картотеку, где и будет осуществлен поиск. Благодаря особой внутренней структуре базы данных, время поиска среди 100000 документов на компьютере с 486 процессором и 8 Мб памяти составляет 3-4 секунды.

В результате Евфрат позволяет, используя критерии любой сложности, мгновенно найти нужные данные во всем многообразии хранящихся документов, будь то договор, письмо, факс, фотография или рукопись, независимо от их местонахождения — от локального диска до удаленного сервера Интернета.



Создавая архивы и каталоги документов, рисунков, аудио- и видеофайлов и любых других данных, Вы можете упорядочить разнообразную информацию. К примеру, удобно создать архив изображений, а затем осуществлять поиск или выборки картинок по определенной тематике. По документам архива и результатам поиска формируются сводные отчеты, они легко экспортируются в Excel.

Если Вы работаете с Интернетом, «Евфрат» позволяет загрузить web-страницу, сайт или целый сервер — таким образом, программа




выступает в качестве *оффлайн-браузера.* В ее состав входит прокси-сервер, функционирующий как самостоятельное приложение. Последний работает совместно с web-браузером, сохраняя в собственный кеш те html-страницы, которые вы посещали, — благодаря чему их можно просматривать и после отключения связи с Интернетом. Кроме того, программа может обновлять кешированные страницы при очередном соединении с Интернетом.

Среди основных отличий последней версии «Евфрата» от предыдущих — существенно усовершенствованный интерфейс, набор сервисных утилит для тестирования, архивирования и уплотнения базы данных, значительно улучшенный модуль морфологического анализа текстов, примеры рабочих столов *«Секретариат»*, *«Бухгалтерия»*, *«Отдел кадров»*, *«Страховая компания»*, *«Домашняя база Евфрат»*, с готовыми папками, картотеками и запросами. Можно работать с произвольным количеством баз данных, каждую из которых защитить паролем; поддерживается четыре иерархии разграничения прав доступа.

Появилась функция для обработки готовых бланков с формами, в поля которых необходимо впечатать свой текст. Отсканировав такой документ, вы можете отметить необходимые поля, набрать в них свой текст, распечатать бланк и сохранить шаблон для последующего использования. Функция весьма удобна при работе со стандартизированными бланками документов, например, полученными из налоговой инспекции.

С помощью функции *«Контроль исполнения»* отслеживаются просроченные и выполненные с опозданием документы, и таким образом контролируется деятельность каждого сотрудника, связанная с обработкой документации.

В целом, система «Евфрат» незаменима для автоматизации офисной деятельности, управления, хранения и обработки всего разнообразия информации, представленной в виде документов. Начав работу с программой, уже через несколько дней вы с трудом будете представлять, как до этого умудрялись без нее обходиться.

Системные требования *Евфрат 99 Deluxe,* невелики особенно как для программы с такими возможностями: компьютер с процессором от 486/DX4-100 (рекомендуется Pentium), 8 Мбайт ОЗУ (рекомендуется 16), 20 Мбайт дискового пространства. Кроме того, для хранения баз данных необходимо дополнительное место на диске в размере 30-40 % от объема индексируемых документов. Система — Windows 95/98/NT. Сетевой вариант Евфрат 99 Document Server for Windows предназначен для работы с общей базой данных в архитектуре клиент/сервер.

## DialExpert

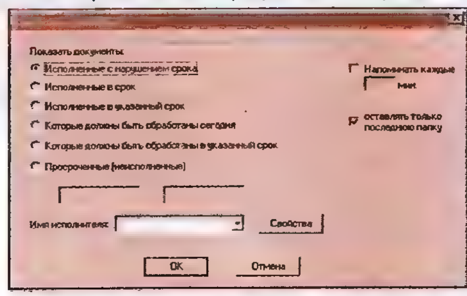
Телефон в организации — самое важное средство связи с внешним миром и обеспечения успешной деятельности, поэтому эффективность его использования напрямую связана с прибылью. Проблема эффективности особенно актуальна, если растут счета за междугородние и международные переговоры, а клиенты не могут к вам дозвониться. Аналитическая система Dial Expert, установленная на компьютер, соединенный кабелем с офисной АТС, фиксирует все исходящие и входящие звонки и предоставляет широкий спектр возможностей для получения многосторонней информации об использовании каждой телефонной линии. DialExpert — это удобное средство анализа деятельности офиса — аналитические отчеты позволяют снизить суммы счетов за телефонные переговоры на 25-30 %. Также программа незаменима для крупных организаций, гостиниц и арендодателей, предприятий связи.

С ее помощью Вы выясните кто, куда и когда звонил, таким образом можно выявить, используют ли сотрудники телефон в личных целях ☺. DialExpert сигнализирует о наиболее важных или опасных звонках, если вы подозреваете, что кто-то из сотрудников звонит вашим конкурентам или за границу: когда на любом телефоне будет набран номер из «черного» списка, вы получите оповещение.

Вы всегда будете знать, кто и когда не ответил на входящий звонок, как выполнялись ваши поручения по телефонным контактам с клиентами. Все аналитические отчеты формируются за произвольный период времени, по любому абоненту, набранному номеру, входящим или исходящим звонкам и множеству других критериев; информацию можно представить в виде цветных графиков.

DialExpert осуществляет учет затрат в основной и альтернативной валюте по каждому абоненту или группам абонентов учрежденческой АТС. Формируются отчеты о совершенных звонках абонента с указанием их списка, тарифов и итоговой суммы, экспортирующиеся в другие приложения.

Вы можете контролировать счета, полученные от телефонной компании, и выявлять несоответствия. На основе изменяемого тарифного плана каждого оператора, DialExpert позволяет производить тарификацию в организа-




циях, пользующихся услугами нескольких операторов связи, а бухгалтерия предприятия сможет использовать данные о затратах на телефонные переговоры для учета в предстоящем месяце.

DialExpert не требователен к ресурсам и работает на любом компьютере под управлением Windows 95/98/NT. Благодаря уникальному построению системы, программа нечувствительна к производителю и типу АТС, единственное требование к последним — возможность соединения с компьютером, чему удовлетворяют любые современные мини-АТС.

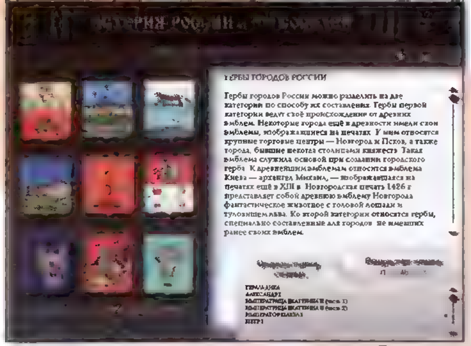
Мы благодарим компанию «IT — Ресурс» (**http://it.resourcecorp.net**) за помощь в подготовке материала.

# Скрижали истории

Василий ПОПОВ

Среди заполнивших рынок книжных исторический энциклопедий для детей особой информативностью отличается серия, созданная Издательским центром **«Аванта +»**. Несмотря на то, что целевая аудитория этих изданий — школьники 4-11 классов, эти книги часто встречаются и во «взрослых» библиотеках. Ибо история есть история, и ее суть не меняется от того, кому ее рассказывают — взрослым или детям. А качественная полиграфия и красочные рисунки привлекают к себе внимание, независимо от возраста.

Сегодня я хочу обратить внимание всех любителей истории к совместному проекту ***«Аванты +»*** и электронного издательства ***«Кордис&Медиа»***. Усилиями именно этих компаний прекрасная энциклопедия ***«История России и ее ближайших соседей»*** вошла в мир ПК. С помощью современных компьютерных технологий, известная многим книга «ожила» в видеофрагментах, «зазвучала» в аудиороликах, «заиграла» в анимационных вставках. Количество предлагаемого материала значительно увеличилось благодаря возможностям CD-ROM'ов вмещать в себя информацию, которой бы хватило на несколько томов. Несмотря на то, что в энциклопедии основное внимание уделено истории России, она будет интерес-



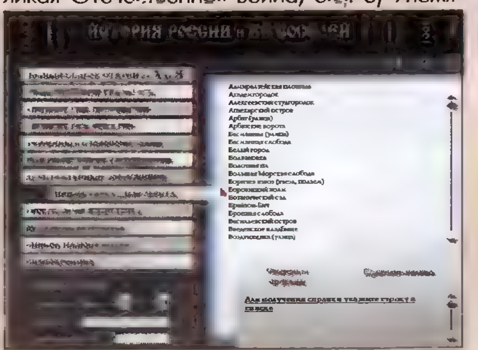
на и украинским пользователям. Ведь на протяжении многих веков судьбы русского и украинского народов тесно переплетались.

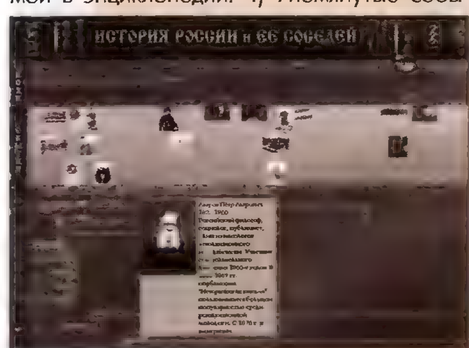
«Этот диск поможет вам открыть для себя неизвестные страницы истории нашей страны от глубокой древности до наших дней и углубить свои познания в этой области. Обширный фактографический материал расскажет о многих событиях и выдающихся исторических деятелях, огромное количество видео-, аудио- и изобразительных материалов даст возможность прикоснуться к ожившему прошлому России, ощутить дыхание той или иной эпохи».

Так как, по замыслу создателей энциклопедии, основные потребители данного продукта — все-таки дети, интерфейс программы оформлен в стиле русских народных сказок. Панель управления представляет собой девять интерактивных картинок (при наведении на них курсора «мышки» картинки «оживают»), открывающих вам доступ к следующим разделам.

1. ***Как изучать историю.*** Эта глава расскажет вам о вспомогательных исторических дисциплинах, комплексное изучение которых помогает историкам наиболее полно воссоздать тот или иной этап развития нашей цивилизации. Здесь вы узнаете, что такое *источниковедение* (дисциплина, изучающая исторические источники), *историография* (рассматривает процесс накопления исторических знаний), *нумизматика* (наука о монетах и других формах денег, материалах и способах их изготовления), *сфрагнистика* (история и разновидности государственных и личных печатей), *фалеристика* (история медалей, орденов, знаков отличия), *эпиграфика* (изучает наскальные и настенные надписи), *бонистика* (рассматриваем вышедшие из употребления бумажные деньги и государственные знаки, не являющиеся деньгами), *геральдика* (наука о гербах), *генеалогия* (изучает историческое происхождение и родственные связи различных родов, семей, кланов), *флаги* (история знамен и флагов), *граффити* (настенные росписи от фресок в православных храмах и до надписей на панелях современных многоэтажек) и *археология* (адепты которой пытаются проникнуть в прошлое нашего мира, раскапывая древние захоронения, погибающие очаги культуры и т. д.).

2. ***От «А» до «Я»*** (Краткое название ***«Справочник»***). Это основной справочный раздел диска, одновременно являющийся его поисковой системой. Он состоит из *12 указателей*. 1) Полный список статей — аналог «Содержания» в книге. 2) Тематический указатель — здесь информация рассортирована по разделам (крещение Руси, татаро-монгольское нашествие, реформы Петра I, Великая Отечественная война, etc). 3) Упомянутые персоналии — тут вы найдете краткую справку и ссылки на статьи, посвященные той или иной исторической личности, упоминаемой в энциклопедии. 4) Упомянутые события — справки и ссылки, посвященные историческим событиям, описываемым в основных статьях. 5) Термины и словосочетания — разъясняет значение научных терминов и редко встречающихся слов, использовавшихся при написании статей. 6) Географические упоминания — содержит ссылки на статьи, в которых фиксируются названия конкретных географических пунктов. 7) Архитектурные сооружения — с помощью этого указателя вы сможете быстро найти описание интересующего вас памятника архитектуры и зодчества. 8) Географические карты — содержит полное собрание приведенных в энциклопедии карт местностей и исторических событий (интерактивные карты сражений, планы городов и т. д.). 9) Примечательные места — дает краткую характеристику той или иной местности и связанных с ней исторический событий. 10) Аудиокомментарии — собрание имеющихся в энциклопедии аудиороликов. 11) Список иллюстраций — ссылки на статьи с иллюстрациями по интересующей вас теме. 12) Видеохроники — этот указатель откроет вам быстрый доступ ко всем видеоматериалам, имеющимся на диске.





Кроме приведенных указателей, также в энциклопедии имеется система поиска по ключевому слову и словосочетаниям.

1. ***Россия сквозь века (эпохи — события — герои).*** Это основной пункт энциклопедии. Он включает статьи, посвященные истории изучаемого вопроса. Данный раздел состоит из трех частей. *«Эпохи»* — здесь вы можете выбрать интересующий вас век от VIII до XX в.в. *«События»* — содержит полный перечень событий, происходивших в выбранном вами промежутке времени. Они представлены в виде иллюстраций. Кликнув курсором на той или иной картинке, вы получите доступ к статье. *«Герои»* — имена и годы жизни людей, творивших историю в за-

интересовавший вас период времени. После щелчка на определенном имени вам откроются названия статей, в которых упоминается данная личность.

2. ***Творцы русской истории.*** В этом разделе собраны материалы о жизни и работе таких выдающихся русских истриков, как В.Н. Татищев, Н.М. Карамзин, В.О. Ключевский, С.М. Соловьев, И.Е. Забелин, М.И. Тихомиров, М.И. Покровский, С.Ф. Платонов, А.А. Зимин, Д.И. Иловайский, Л.Н. Гумилев.

3. ***К уроку в школе.*** Этот раздел посвящен исключительно школьникам. Статьи в нем подобраны в полном соответствии со структурой школьной программы по истории для 5-11 классов. Кликнув курсором на нужной вам теме, вы получите набор ссылок на статьи, содержащие интересующую вас информацию.




4. ***Проверь себя.*** Здесь вы сможете проверить, насколько хорошо вы знаете историю России. *«Экзамен»* имеет вид кроссвордов, исходной информацией для создания которых взят размещенный на диске материал. Кроссворды формируются случайным образом и никогда не повторяются.

Также в состав *«панели управления»* входят иконки, открывающие доступ к разделам ***«Авторы»*** (здесь вы сможете познакомиться с создателями этой программы), ***«От авторов»*** (содержит обращение руководителей «Аванта+» и «Кордис&Медиа» к пользователям) и ***«Выход».***

По количеству и качеству предлагаемого материала энциклопедия «История России и ее соседей», на мой взгляд, — один из лучших продуктов на нашем рынке. Каждый этап развития страны рассмотрен очень подробно. *Аудиоролики* (которыми снабжена каждая статья) не дублируют текст, а существенно дополняют и без того довольно объемные статьи. Это, несомненно, большой шаг вперед, так как главный недостаток большинства электронных энциклопедий состоял в том, что разработчики, затрагивая довольно обширную тему, проигрывали в глубине раскрытия отдельных вопросов. В нашем случае все по-другому. Какой бы период становления Русского государства для изучения вы ни выбрали, перед вами откроется полная картина жизни России того времени, а также политическая ситуация, сложившаяся в окружающем ее мире. Статьи снабжены яркими иллюстрациями как современных художников, так и репродукциями полотен великих мастеров прошлого. При наведении курсора «мышки» на картинку он приобретает форму (и свойства) увеличительного стекла, с помощью которого вы можете рассматривать самые мелкие детали иллюстрации. События времен Октябрьской революции и гражданской войны, помимо аудиокомментариев, снабжены материалами черно-белой видеохроники того времени. На них вы увидите подлинные изображения таких исторических личностей, как Ленин, Буденный, Ворошилов и других. Энциклопедия выпущена в 1999 году и правдиво отображает исторические события нескольких последних событий: перестройка, августовский путч, локальные конфликты на территории СНГ и, естественно, объемные портреты «героев» этих событий — Горбачева, Ельцина и других.

*Технические требования* диска, как для энциклопедии, довольно высоки: Pentium 133, 16 (лучше 24) Mb RAM, Windows95/98. Для полноценной работы программы необходимо, чтобы ваш компьютер поддерживал разрешение 800x600. Наличие звуковой карты желательно. Программа допускает возможность работы в сети. Если доступ к CD осуществляется через локальную сеть, то с ним могут одновременно работать до пяти пользователей.

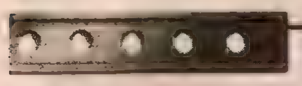
Если ваш компьютер подключен к Интернету, то после клика на соответствующей иконке вы сможете попасть на домашние странички создателей энциклопедии **www. ordis.ru/** и **www.avanta.ru/**, где вам подробно расскажут о других выпускаемых ими продуктах. Для тех, кто приобретет лицензионную копию «Истории России и ее соседей» работает служба технической поддержки фирмы «Кордис&Медиа», куда можно обратиться в случае возник-




новения проблем при работе с прогаммой.

Редакция газеты благодарит фирму ***«Форт»*** за информационную поддержку.
**http://www.1c.kiev.ua**

E-mail: **boa@inp.kiev.ua**



# МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

## Хокку о компьютерах

Вечны налоги,
Смерть и потеря данных.
Что на этот раз?

Пропало навек
Дело всей жизни. А жизнь
Сохранить (да/нет)?

Грохнулось все.
Я — синий Экран Смерти.
Твой вопль напрасен.

Хаос воцарил.
Сразу перезагружусь.
Будет порядок.

Такой большой файл?
Он мог быть очень важным,
Но бесследно стерт.

Пароль неверен.
Только грамотный может
Войти в систему.

Терпеливо жди.
Сам по себе ты ничто.
Сеть отключилась.

Сайт, что ты ищешь,
Найти невозможно, но
Web — бесконечность.

Вчера все в порядке,
А сейчас все накрылось —
В этом суть Windows.

**З**вонок в компьютерную контору. Клиент:
— Не могу проинсталлировать вашу программу. Верните деньги!
— А что, собственно, говорит?
— Пишет «вставьте CD, вставьте CD...»
— А вы вставляли?
— Вы знаете, а я как-то не догадался...

**Е**сли, несмотря на все усилия, после 24 часов нудных попыток программа не инсталлируется — попробуй почитать инструкцию по установке.

# Советы бывалого...

Олег ФЕДОРОВ
oleg.fedorov@kvazar-micro.com

Вы решили стать сертифицированным специалистом? Много читали, работали, экспериментировали, учились на курсах, снова пробовали и экспериментировали. И наконец, решили, что пора сдавать экзамен? Заказали, оплатили и... не сдали. Почему? Что может повлиять на успех или неуспех в случае даже добросовестной, качественной подготовки?

Попробуем дать несколько советов, способных разъяснить сложившуюся ситуацию.

***Совет первый.*** Прежде всего следует понять, что сам факт сдачи экзамена — вторичен. Самое главное — это быть Специалистом, обладать всем необходимым набором знаний, совокупностью практических навыков для решения реальных практических задач. А экзамен — подтверждение, необходимое для компании, технологии которой Вы изучаете. Итак, уважайте коллег — учите матчасть! Поэтому вывод таков: не спешите лететь сдавать экзамен и не думайте, что вы умнее всех. Еще раз просмотрите материалы курса (или имеющуюся литературу, особенно если в ней есть вопросы для самоконтроля).

***Совет второй.*** Учите английский. Так сложилось, что именно это — язык первоисточника. Поскольку время экзамена ограничено, при плохом владении английским вы просто не успеете ответить на все вопросы.

***Совет третий.*** Никогда не прекращайте учиться. Настоящий инженер учится всегда, всю жизнь. Чем глубже вы знаете предмет, тем выше вероятность сдачи экзамена

***Совет четвертый.*** Не распыляйте свои силы сразу на многие задачи. Сконцентрируйтесь на чем-то одном. Готовясь к тесту, берегите себя — не делайте это в ущерб сну. Выделите специально время и готовьтесь — эффективность будет значительно выше. Аналогично поступайте, когда выбираете направление, которое хотите изучать. Лучше очень хорошо знать какую-либо проверенную технологию и уметь создавать реально работающие системы в одной области, чем скакать по верхам сразу во всем. Только полностью освоив что-то, Вы можете идти дальше!

Наилучшие результаты получаются при обучении на профессиональных курсах. Почему?

Основная концепция фирменного обучения — практическая ориентация на освоение конкретного продукта или технологии в кратчайшее время. При этом затрагивается весь спектр обязательных навыков. Недельный курс не сделает из новичка волшебника, но сэкономит не один месяц по сравнению с самостоятельным освоением продукта. Обязательно ли учиться? Конечно, нет. Те, кто не нуждается в обучении, могут сразу пытаться сдавать экзамен и доказать себе, своему начальнику и всему миру свою компетентность. Сдав серию тестов, можете получить статус инженера, способного управлять более сложными системами, выбирать стратегию развития сети предприятия, где присутствуют комплексные решения даже от разных фирм производителей. Сертификат инженера Novell или Microsoft признается сегодня как стандарт специалиста в области сетевых технологий.



## ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

***Чем отличается память PC-133 от PC-100?***

Ответ на вопрос кроется в самой аббревиатуре. PC-133 работает с тактовой частотой шины 133 МГц, а PC-100 — 100 МГц. По сути это однотипные модули, но функционирующие на разных частотах. Но это не все. На модулях *DIMM* установлены микросхемы *EEPROM* с записанными в них характеристиками этих модулей. BIOS материнской платы прочитывает их и соответственно выставляет временную диаграмму работы модулей. Модули PC-100 работают, как правило, в диаграмме 2-2-2, а PC-133 — в 3-3-3. Следовательно, возможна ситуация, когда, установив PC-133 в материнскую плату, рассчитанную на работу с PC-100, быстродействие системы, в целом, будет ниже, чем при установке памяти PC-100.

*На вопрос отвечали специалисты сервисного центра фирмы **«ЕПОС»**.*

Редакция газеты«Мой компьютер» рада поздравить наших мудрых советчиков — фирму **«ЕПОС»** с Днем Рождения! 23 февраля «ЕПОСу» исполняется СЕМЬ ЛЕТ. Пусть процветают и всегда делятся с нами мудрыми советами!

# Художниками не рождаются...

Сергей Н. МИШКО (maestro@mycomp.com.ua)

*Многие читатели «МК» наверняка не прочь научиться профессиональной работе с популярными пакетами программ. Поэтому мы решили предложить Вашему вниманию цикл статей, посвященных курсам компьютерной грамотности учебного центра* ***«Профит»****. Сегодня речь пойдет о графике. За чашкой чая с нами беседовал преподаватель учебного центра «Профит»* ***Сергей Журавель****.*

*М. К.*: Сергей, программ для обработки графики встречается немало. Расскажите, с какими именно Вы учите работать?

*С. Ж.*: Это три программы, позволяющие профессионально работать в сфере издательства и являющиеся промышленным стандартом: *PhotoShop, Illustrator и Quark XPress*. Конечно же, последних версий.

*М. К.*: Другие учебные центры предлагают аналогичный набор продуктов?

*С. Ж.*: Обо всех сказать сложно, но очень часто сейчас преподают Corel Draw — примитивную офисную программу, с которой, в принципе, невозможно работать профессионально.

*М. К.*: Скажите, какой начальный уровень необходимо иметь, чтобы идти к Вам?

*С. Ж.*: Достаточно курса начинающих в «Профите». Если человек понимает, что такое операционная система, знает, что такое файл, как его записать, удалить, умеет создать папку, ярлык, тогда можно о чем-то говорить. Никаких специальных знаний по графике не требуется.

*М. К.*: Значит, к Вам идут учиться работать с графикой почти с нуля?!

*С. Ж.*: Было бы желание. Я заметил, что отношение к учебе во многом зависит от того, кто за нее платит. Как правило, если это чей-то «подарок», не очень-то стараются ☺. А вообще, кого у нас только не встретишь: иногда и дети, даже жена посла Аргентины училась! Подчеркну еще раз, вовсе не обязательно обладать художественным талантом. Сам я, например, — технарь, хотя работаю, в основном, с художниками.

*М. К.*: Простите, а кроме преподавательской деятельности Вы имеете еще какое-то отношение к графике?

*С. Ж.*: Да, самое непосредственное. Недавно вышла книга, в ней 800 с гаком иллюстраций, из которых каждая предполагает использование всех трех вышеназванных программ. Вся работа с графикой легла на мои плечи: верстка, обработка, ретушь, упорядочение, редактирование и т. п. Картинки сначала надо было откорректировать, потом согласовать с заказчиком, отпечатать и отнести на подпись. Если что-то не так — «наша песня хороша, начинай сначала» ☺. Не стоит забывать и о количестве авторов, а их было 152, и каждый со своим «бзиком». Вообще, все наши преподаватели — практики, этим мы можем по праву гордиться.

*М. К.*: Сергей, а расскажите, приходят ли к Вам профессионалы?

*С. Ж.*: Без сомнения, их как раз большинство. Сейчас ведь художник без компьютера выглядит довольно ущербно. Я веду некоторую статистику, всегда спрашиваю: «Почему пришел?», «Чего хочешь?», «Где работаешь?». Получается, что две трети либо как-то связаны с издательской деятельностью, либо хотят с ней связаться ☺. Наши курсы закончили весьма видные в своих кругах люди: главный художник и художественный редактор издательства «Освита», главный художник «Таких справ» и др. Наверное, это в какой-то степени говорит и об уровне наших услуг.

*М. К.*: А как организованы Ваши занятия?

*С. Ж.*: По каждой из трех программ они проходят совершенно независимо. Вы сами решаете для себя, стоит ли Вам прослушивать полный курс, или только его часть — от этого зависит и оплата. Например, к нам часто приходят художники-профессионалы, прекрасно знающие PhotoShop, но не имеющие ни малейшего представления про Quark XPress.

*М. К.*: Программы, изучаемые на Ваших курсах, как известно, достаточно сложны. Вы укладываетесь в отведенное время?

*С. Ж.*: Да, к вопросу о времени: мы отводим 24 часа на программу — две недели, плюс вступительное и выпускное занятия. Считаю, этого достаточно, чтобы уяснить себе возможности пакета. А вообще, даже с маленькой группой для детального изучения данных программных продуктов не хватило бы и 240 часов. К тому же не следует выпускать из виду и финансовую сторону вопроса ☺.

*М. К.*: Вы выделяете вступительное и выпускное занятия. Они действительно чем-то отличаются от остальных?

*С. Ж.*: На вступительных я ввожу общие понятия, касающиеся материально-технического обеспечения, необходимого для работы с графикой, требований к технике, теории цвета и т. д. На выпускных же все вместе стараемся выяснить, кто что понял или не понял.

*М. К.*: Не возникало ли у Вас желание как-то изменить или расширить программу Ваших курсов?

*С. Ж.*: Хотелось бы почитать про StreamLine — программу под Illustrator, Dimension — объемную прогу под него же, научить «культурно работать» со шрифтами. Но большого спроса на такие курсы нет, а значит, нет и дополнительных часов. Кроме того, снова все упирается в финансы.

*М. К.*: Спасибо за интересное интервью. Желаем Вам всяческих успехов в нелегких, но полезных начинаниях.

**С вопросами обращайтесь по тел./факсу в Киеве: 241-93-68**

# ЗАХОДИ — НЕ БОЙСЯ 2

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО list@skif.kiev.ua

*После публикации в «Моем компьютере» статьи «Заходи — не бойся, выходи — не плачь» (№ 52 от.13-20.99), посвященной киевским провайдерам, на автора обрушилась лавина читательских писем. И оба были интересны...*

Впрочем, эта шутка довольно стара, и да простят мне мой несерьезный тон. Я поговорю о письмах читателей, которые действительно откликнулись на статью. Было их десятка полтора. Это значит, что тема не просто затронула, значит — «допекла» читателей до того, что они нашли время отвлечься от прочих дел и набить пару-другую тысяч знаков, делясь своими эмоциями и пересказывая события, случившиеся с ними лично.

О чем была предыдущая статья? О том, что у иных провайдеров все никак детство не кончится. Они берутся за дело, поиграют-поиграют — и все им наскучит. Или у них выходит что-то наподобие полета Винни-Пуха на воздушном шаре: главное — убедить народ, что ты тучка, а не медведь, а там как-нибудь сойдет, как-нибудь поверят.

Речь шла о рекламных обещаниях и их выполнении. О том, что мы в ответе за тех, кого приручили: так гласит трогательная реплика Сент-Экзюпери, которого эти господа, видимо, не читали. О чем же пойдет речь сейчас?

Да собственно о том, что почти в каждом письме читатели жалуются на трудности при дозвоне. Этот термин ясен всем, кто коротал часы под мерное стрекотание модема, пытающегося войти в сеть. Вот и поговорим о владельцах домашнего Интернета, оплачиваемого, как правило, из личного бюджета семьи.

Встречали ли вы хоть раз в прессе или по телевидению провайдерское объявление, что временно прекращается набор новых клиентов в связи с тем, что имеющиеся линии дозвона уже не справляются с качественным обслуживанием? А после окончания модернизации оборудования... пожалуйста.

Не встречали? А можете ли вы представить теоретическую возможность появления такого объявления?

Несомненно, такое сообщение было бы объявлено историческим, и мы бы о нем уже знали. А пока остается сожалеть, что, стремясь к увеличению числа пользователей, некоторые провайдеры не задумываются о комфортности их работы.

При изучении обширной информации о провайдерах прямо из «их же» Интернета, обнаруживаются любопытные рассказы. О таких, которые с самого начала не собираются качественно обслуживать клиентов. А зачем? Денежки получены предоплатой. Из-за сотни гривень, выброшенных на ветер, в суд никто заявлять не пойдет. Хлопотно. Подобная категория провайдеров в данной статье не рассматривается. Это жулики. Разговор о других, которые как дети.

Или были как дети. Письма о трудностях дозвона повествовали чаще о временах прошедших, о компьютерной молодости почтенных юзеров. А в этой области жизни молодость от зрелости отстоит на год-два (как Pentium100 от Pentium III). Так что компании со стажем сегодня опыт уже приобрели, количество линий соединения увеличили.

Но провайдерский хлеб влечет к себе новых желающих...

Сознаемся, что и пользователи Интернета далеки от идеала, рисуемого в воображении провайдеров. И склонны к измене, как сердце красавицы. Может, и есть сердца, верные своему первому провайдеру, но таких я не встречал. Каждый хоть раз «сходил налево» — или в поисках лучших условий, или просто из любопытства.

Как же быть пользователю? А вот как.

Перед «оформлением отношений» узнайте номера телефонов дозвона. Попытайтесь связаться днем, вечером и в тот момент, когда вам внезапно это захочется. Многие пользователи имеют схожий режим дня и когда решают «посидеть в Интернете», то дружно устраивают перегрузку в сети. Вот и оцените легкость дозвона.

Затем, ищите в потоке рекламы о провайдерских услугах обещания не дешевизны и скорости (желаемые величины этих категорий, как показывает жизнь, недостижимы), но обещания быстроты дозвона.

А тем, кто уже имеет подключение, посоветуем — напрягите силы и заимейте второй вход в Интернет. Если один подвис, другой выручит.

И тогда, быть может, к вам вернется радость бытия...

Пока же вы обдумываете эти советы, поговорим вот о чем.

В процессе изучения поступивших читательских писем автор воспользовался ситуацией и разослал откликнувшимся встречные мэйлы с просьбой ответить на три вопроса.

Первый вопрос был таков.

«Какова сумма почасовой оплаты кажется вам приемлемой?»

Читатели «Моего компьютера» — народ добрый и отзывчивый, так что вскоре были получены новые письма. Вот что там обнаружилось. Эти читатели — народ, роскошью жизни не измученный, и деньги платить готов. Один только прогрессивный юзер, начитавшись статей об импортной жизни, сообщил, что согласен пользоваться интернетом бесплатно, как некоторые его зарубежные коллеги, а взамен готов терпеть появляющуюся на экране монитора рекламу.

Что интересно, не все ответы можно обобщить фразой: «Чем дешевле, тем лучше!»

Вы согласны платить свои кровные, но, если уж платить, то за качество. Сколько? До «УЕ/2» в час (если читатели «Моего компьютера» свободно понимают термин «OS/2», то и «УЕ/2» осилят). Такой уровень цен отражает платежную способность потребителей домашнего Интернета, и от этой реальности провайдерам не уйти.

Читатели мне в этом вторят: «Такая цена приемлема большинству. Провайдер от этого только выиграет. Ведь у него появится масса клиентов. Это принесет стабильный доход».

Тут, казалось бы, совершенно здравая точка зрения сталкивается с проблемой: будет ли выгодно провайдеру, если Интернет станет массовым? Стоит ли увеличивать число клиентов? Это же потребность в расширении модемных пулов, это — новые вопросы, новые претензии, новые жалобы на недозвоны, перегруженность линий... Ответ даст сама жизнь.

А вот точка зрения более оригинальная. Плата должна зависеть от трафика.

Автор не может удержаться от цитирования, дабы донести точку зрения читателя предельно ясно и наглядно: «Чтоб лохи не висели в чатах на модемах 2400! А скорость 33600 должна стоить до 50 центов, но если это реалово 33600!».

Второй вопрос разосланной анкеты.

«Считаете ли Вы нормальным, что некоторые провайдеры берут деньги за регист-

рацию? Стоит ли она того?

Общая точка зрения выражается образной фразой одного из читателей — «я парень жлобоватый, и для меня плата за регистрацию — это плата за вакуум».

Другие читатели, характеризуя себя скромнее, пытались обосновать этот совершенно здравый и логичный взгляд личными наблюдениями за последовательностью ритуальных действий, совершаемых в офисе провайдера в процессе регистрации. Но как ни смотри — вся процедура отнимает около минуты рабочего времени офисного труженика. И если за это берут в среднем около 10 УЕ, то сколько же за день такой работник должен получать жалованья?

Как ни пытались все заинтересованные найти хоть крупицу логики в этом действии, так это и не удалось. Разве что таким образом провайдеры пытаются отпугнуть вас от своих услуг, чтобы не мешать крупным клиентам. Учтем.

И был еще третий вопрос анкеты.

Какие дополнительные услуги мог бы оказывать провайдер, беря с Вас деньги?

В середине января провайдерские офисные барышни наверняка запомнили надоедливого посетителя, задававшего множество общих вопросов, свидетельствовавших о дремучем невежестве. Это был ваш покорный слуга, который, не раскрывая инкогнито, разведывал на местах готовность властелинов модемов и логинов теснее сотрудничать со своими клиентами. И вот что выяснилось.

ВЕСЬ перечень услуг, как правило, умещается на одной стороне листа бумаги.

Раздел «Дополнительные услуги», если таковой вообще имеется, содержит в среднем три-пять предложений. Причем услуги, совершенно бесплатные у одних, у других предлагают за немалые деньги. Как вам понравится, например, что за возможность ознакомиться со статистикой своей работы в сети, нужно платить?

А теперь скажите, можно ли назвать дополнительной услугой «восстановление работоспособности логина после автоматического отключения», когда у вас закончилось оплаченное время? Так это услуга или наказание?

Практически у каждого провайдера есть ещё такая услуга — выезд специалиста на место для настройки чего-либо или устранения некоей неполадки. При изучении цифирок, следующих за столь заманчивым предложением, начинаешь подозревать, что данный провайдер, очевидно, в безумной заботе о клиентах умудрился договориться с самим Питером Нортоном, например, чтобы тот, если поступит заказ на настройку протокола TCP/IP или прописывание номера порта прокси-сервера, бросил дела, примчался в город Киев и все сделал. Если учесть стоимость авиабилетов в Америку, то становится понятнее уровень запрашиваемых цен. Если предположить, что таким способом провайдер создает видимость обширного перечня услуг, то ситуация также проясняется.

Весьма разумное предложение поступило от одного читателя. «Пусть провайдер подсчитывает, какую скорость он мне обеспечил, и если она падает, то пусть и стоимость единицы времени станет меньше.»

Другое предложение: «Я закажу файло, они мне его добудут (где я скажу или сами найдут), поставят на свой FTP, а я когда захочу, тогда и скачаю! Скорость с сервером все же выше!»

На этом пока поток идей иссякает. Пользователь домашнего Интернета — народ скромный — это мы уже отмечали.

Если рассмотренные три вопроса пробудили и вашу мысль, уважаемый читатель, напишите (**list@skif.kiev.ua**). Ваши предложения, рожденные опытом, умны, логичны и полезны, да и сам процесс чтения обогащает. Вот строки из писем. Цитаты извлечены из контекста, но смысл уловит каждый, кто имел дело с провайдерами. И смысл этот — отражение нашей жизни.

1) «Как правду узнать, вот в чем вопрос... Приходится брать тестовое время. Хорошо, если это предоставляется бесплатно. Иногда покупаешь часы, а потом два-три вечера — вырванные годы»...

2) «Вечерний тариф наступал в 0 ч 00 мин, так что я стал счастливым обладателем красных глаз!!!»...

3) «Кстати! Я сегодня купил логин и опять кидалово! Говорили — НДС нет, а тут есть»...

4) «Некоторые фирмы делают скидки при подключении студентам, фидошникам etc. Только нужно понастойчивее спрашивать и выбивать для себя скидки. Часто менеджеры их таки дают, но по-своему усмотрению. Чем настойчивее клиент, тем выше у него шанс получить льготы»...

5) «Конечно, обратись я в суд, легко отсудил бы свои деньги с %. Повышение тарифа с неуведомлением клиента — это не шутка! Я ведь зажлоблюсь нанимать адвоката, это ясно. Но я хотел бы, чтоб это сделал другой. Пора привыкать и украинским провайдерам к нормальной работе»...

6) «Взял я у них X часов и пришел домой наслаждаться. Но как же я был разочарован, когда обнаружил, что e-mail мой не работает. Со временем я узнал, что провайдер просто не создал на меня ящик!!! В конце концов, мне это надоело, и я пришел к ним — пожаловался на техническую поддержку и добился открытия моего ящика»...

7) «Надо покупать выделенку у хорошего провайдера и на компанию проверенных друзей. Выйдет и дешевле, и качественней!!!»...

8) «...бежать я от этого поставщика буду пуще лани, да еще и среди всех своих знакомых проведу разъяснительную работу в плане антирекламы»...

*Комментарий.* Однажды у одного карнегиподобного писателя я встретил следующую информацию: если услуги фирмы клиенту понравились, то он, как правило, сообщит об этом ТРЕМ своим знакомым. Если услуги не понравились, то знать об этом будут ОДИННАДЦАТЬ». Эта цитата под грифом «3/11» иногда используется в некоторых офисах при аргументации просьб и предложений.

*Помогает!*

# Применять охлажденным
## (волновой редактор Cool Edit)

Виктор В. ПУШКАР

В продолжение разговора о волновых редакторах. Мы давно собирались написать о Cool Edit Pro 1.2 и его младшем брате — Cool Edit 2000 производства Syntrillium Software (**http://www.syntrillium.com**). И вот. Собрались.

*«Ой, приємна насолода! В животі аж прохолода!»*
*(Звуковая дорожка к мультфильму)*

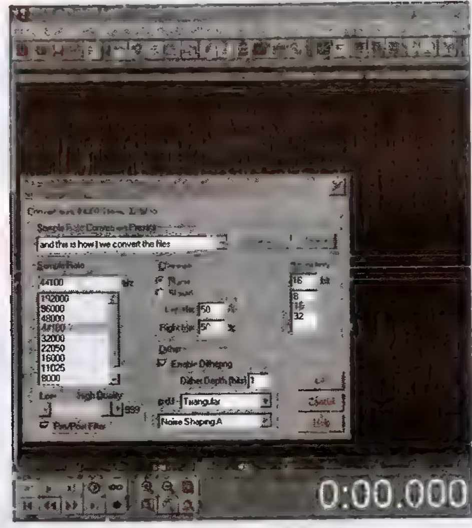
Ведущий разработчик — Дэвид Джонстон, — профессиональный программист и музыкант-любитель. Первая созданная им версия **Cool Edit** — тогда еще «шароварная» — завоевала огромную популярность, и с 1995 программа стала выпускаться как коммерческий продукт. Его основные особенности: невысокие требования к системным ресурсам; простой и удобный интерфейс (тут объяснять нечего, просто садитесь и нажимайте☺); отличное качество звука. В «сокращенном» виде программа хороша для начинающих осваивать ПК музыкантов и любителей музыки; профессионалов звукозаписи удовлетворит ее полная версия.

По многочисленным просьбам трудящихся нами в первую очередь было проверено качество кодирования в **.mp3** (меню *File/Save Copy As*). Кодирование песни длиной 3'30» на машине с AMD-K6-II-350 в наивысшем качестве заняло 6 минут. Я бы сравнил результат с перезаписью CD на очень хорошую кассетную деку. Даже мне, крайнему не-любителю компрессированного звука, в целом понравилось. Чуть-чуть изменилась передача атаки звука, что вряд ли будет слышно на простых мультимедийных колонках.

Сжатая до 192 кБ/с, музыка тоже звучала прилично, где-то на уровне мини-диска, сжимающего сигнал в 6 раз. Хотя я бы предпочел звук винила или даже кассетной деки ☺. В случае 128 кБ/с звук, естественно, чуть похуже. Я попробовал преобразование в 80 кБ/с в наивысшем качестве, процесс шел ну очень медленно. Решив, что приличного качества все равно не добьюсь, сменил настройку на «быстрое» сжатие. Когда оказалось, что песню все еще можно разобрать, мое удивление было безгранично.

Отсюда вывод: практически любой желающий кодировать CD-audio в .mp3, потренировавшись пару часов, найдет приемлемый для себя компромисс «размер файла/качество звука/скорость сжатия».

А что в программе интересного для профессионалов? Есть чему порадоваться владельцам 20 и 24-битных звуковых карт. При наличии достаточных системных ресурсов Вы можете работать с 24 и 32-битными файлами, по окончании работы конвертируя их в родные опытным пользователям всяческой цифры 16 бит. От количества различных алгоритмов *Noise shaping* и *Dither*, которые можно применить при переходе от одной разрядности к другой, у Вас просто разбегутся глаза. Скорее всего оптимально будут работать алгоритмы *Triangular* или *Rectangular*. (Меню *Edit/Convert Sample Type.*) С остальными параметрами поэкспериментируйте сами. В результате младшие биты Ваших файлов будут прописаны самым оптимальным образом, и субъективно воспринимаемая динамика звука увеличится.




**Примечание:**

*Rectangular — «прямоугольное» распределение ошибки квантования — дает наилучшее регистрируемое приборами отношение сигнал/шум.*

**Triangular — «треугольное» — в большинстве случаев делает шум квантования малозаметным на слух.**

| Скорость передачи сигнала, кБ/с | Частота самплирования | Формат стерео | Степень сжатия | Качество | Кодирование | Время кодирования, мин. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 320 | 44100 | стерео | 1\4,4 | отлично | Медл | 6 |
| 192 | 44100 | стерео | 1\7,4 | нормально | медл | 12 |
| 128 | 44100 | MS стерео | 1\11 | приемлемо | Медл | 20 |
| 80 | 22 000 | MS стерео | 1\17 | ну, может быть | быстрое | 3,5 |

**Примечание:** *MS стерео — представление стереопары в виде суммарного и разностного сигнала. В данном случае уменьшает размер файла, но искажает стереоразделение, хотя теоретически не должно. Все-таки лучше, чем моно.*

Записывать в 20 бит и тем более сохранять данные в этом чуждом Windows формате очень не рекомендую, тем более, что функции dither в этом случае не работают, а младшие разряды грубо обрезаются, оставляя у слушателя впечатление «наглой цифры». Вот 32 бита с плавающей запятой — это настоящий динамический диапазон! Максимальная используемая программой частота самплирования —192 кГц — пока что кажется фантастической. Но скоро, вероятно, найдет свое применение.

Еще одна полезная особенность — наличие целых 5 буферов данных (clipboard) помимо стандартного Windows (*Edit/Set Current Clipboard*). Главное, чтобы хватило оперативной памяти у машины. Как, впрочем, и у оператора☺. Да, и постарайтесь вовремя вспомнить об *Edit/Enable Undo*. Чтобы не пришлось восстанавливать безнадежно испорченный файл с помощью Norton Utilities.

### Уголок маньяка

Один из возникающих при запуске Cool Edit FAQ — что такое *Brainwave synchronizer* и каким образом им можно пользоваться? Это подпрограмма, с помощью которой на звуковой сигнал можно наложить инфранизкие колебания с плавно меняющейся частотой в диапазоне от 0,01 до 30 Гц. И воспроизводить файл по циклу в течение 10-20-30 минут. Чтобы почувствовать прилив сил для срочной работы. Или расслабиться с постепенным погружением в глубокий сон.

Цикл длительностью около двух минут обычно работает хорошо. Если Вы делаете волновой файл очень коротким, результат обычно хуже. 4-5 Гц — частота, помогающая расслабиться (но не заснуть). «Сонные» частоты — более низкие. Частоты 7-8 Гц и выше дают «заряд бодрости», которая на 10 Гц и выше рискует перейти в нервную дрожь. Для расслабления частоту понижают, для возбуждения — наоборот. Результат сильно зависит от того, какие «собственные» частоты в данный момент преобладают у человека.

Подобные эксперименты ставились не только разработчиками программы, но и многочисленными пользователями, и даже автором этих заметок. В отличие от экстрасенсорно заряженной из телевизора воды, может помочь. Но может и повредить — как снадобье, отпускаемое только по рецепту. Внимательно читайте Help и следите за своим состоянием.

Если Вы все-таки рискнете воспользоваться генератором «мозговых волн» без наблюдения врача, то:

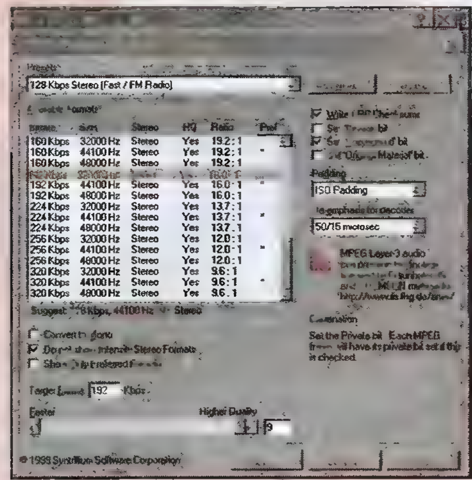
Остановите воспроизведение модулированного инфранизкими частотами файла при появлении головной боли или других странных ощущений.

Помните, что Syntrillium Software и тем более «Имеющий Уши» вряд ли могут нести ответственность за исход Вашего эксперимента. Если сомневаетесь — для повышения то-

нуса лучше послушайте любимый компакт-диск.

Помните, пару лет назад широко рекламировался курс английского языка с «действующими на подсознание сигналами»? При этом делались «тонкие намеки» на использование инфразвука. Если бы дело действительно обстояло так, половина покупателей получила бы нервные расстройства различной степени тяжести. (Тоже самое может случиться и со смотрельцами учебного видео с «эффектом двадцать пятого кадра». — прим. Имеющего Глаза ☺).

Инфранизкие частоты присутствуют в почти любом звуковом сигнале, включая дикторскую речь или играющую из радиоточки



музычку и даже совсем безобидную попсу для людей старшего поколения. Берегитесь! Вас с самого детства упорно обрабатывают вражескими звуковыми сигналами! А долговременные последствия воздействия на психику инфранизких частот могут быть самыми неожиданными ☺.

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА

Основная разница между полной и укороченной версиями:

1. Поддержка многоканальной записи. 64 дорожки хватит для записи самого сложного музыкального проекта. Если и этого мало, в модуле расширения скорее нуждается саунд-продюсер, чем программа ☺. Здесь Cool Edit Pro во многом напоминает описанную в подробностях Samplitude (или Samplitude напоминает Cool Edit).

«Наворотов» чуть поменьше, но проще сервис. Главные функции — огибающие volume и panning — работают нормально.

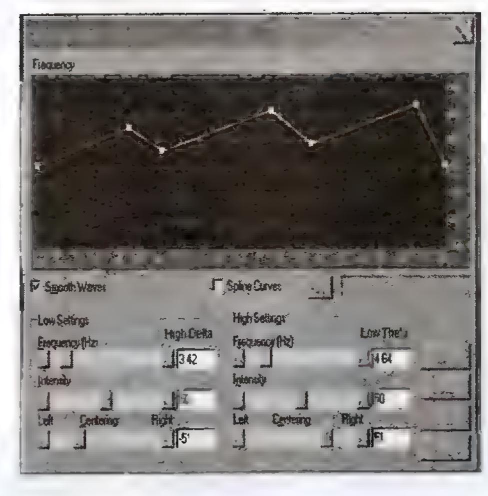
Лично я предпочитаю сводиться с помощью секвенсора, поскольку пользую множество MIDI-дорожек и несколько внешних по отношению к компьютеру устройств. Как вариант: MIDI и волновые файлы играют из разных программ, только синхронизируются между собой при помощи MIDI clock; такую синхронизацию с разной (чаще низкой) степенью точности обеспечивают практически все профессиональные программы. В этом случае для точного «попадания» могут потребоваться специальные меры, описание которых может показаться читателю слишком длинным. Приведу только самую простую: поменяйте местами управляющее (master) и управляемое (slave) устройство. Cool Edit работает только в режиме slave. Слабовато...

2. Поддержка *DirectX* есть только в Pro-версии, и гарантируется только для *Waves* и *QSound Labs*. Поскольку функция preview в программе «не родная», а появилась только в поздних версиях, часть эффектов (особенно это касается DirectX) придется применять наугад ☹.

3. Поддержка нескольких звуковых карт. Иногда для сведения 8 выходов из компьютера мало, 2 выхода мало почти всегда. Подключайте еще один прибор... (Лишь бы хватило IRQ на все карточки).

4. В полной версии есть более 40 эффектов (почти все работают с preview), из которых в укороченной доступны только 20, и то без предварительного прослушивания. Самыми интересными из эффектов Cool я бы назвал *Distortion*, модуляторы (особенно *Flanger* и *Sweeping Phaser*) и *FFT Filter* — удобный и качественный эквалайзер, частотную характеристику которого пользователь рисует мышью. Простой генератор «сетки частот», белого и розового шума в укороченной версии тоже оставлен. Как же без него ☺?

Cool Edit Pro стоит $399. A Cool Edit 2000 — всего $69. (Да, я знаю, Вы взяли на базаре дешевле. Но когда закончится шара, волновой редактор будет стоить денег даже в Украине. Будем надеяться, что закончится она во многих областях нашей жизни одновременно. Чтобы и усердный юзер, и грамотный программер, и даже злобный админ могли себе позволить...)



# МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

**Ж**изнь — это большая интерактивная игра. Задумана не очень, но графика обалденная.

**С**ОННИК

Видеть во сне клавиатуру компьютера предвещает деловому человеку проблемы с правоохранительными органами или налоговой инспекцией. Женщине этот сон сулит большие материальные затраты. Если снятся клавиши рояля или фортепиано, то скоро Вам предстоит знакомство с творческим человеком, возможно, музыкантом. Слышать во сне удары по клавиатуре — к неприятным известиям от родных или сплетням и потере репутации. Сломанная клавиатура — к затруднениям в делах, возможно, к участию в судебном процессе.

**С**лучился с Биллом Гейтсом инфаркт. Его сразу на операционный стол, электрошок, прямой массаж сердца, уколы в сердце, стероиды, толку — ноль. В это самое время Гейтс попадает на небо, а там лепота, ангелочки летают, кругом компьютеры, и на всех программы Microsoft стоят. У Билли восхищение дикое. А тут ему опять стероидов и электрошок. Гейтс возвращается с небес, обрывает все провода — и обратно на небо. Там его черти хватают раскаленными щипцами и тащат в котел с кипящей смолой. А один из чертей хитро так улыбается и говорит: «Ну вот, Билл, и ты купился на demo-версию».

**Е**сли у Вас пахнет под мышкой... постирайте коврик!

— **С**идим, как в деревне! Ни радио, ни телевизора... один Интернет остался!

**В**опрос. Почему при копировании файла в «Нортоне» из правой панели влевую, полоска все равно идет слева направо ?

— **П**ользователи Windows, закрывайте за собой окна, не май месяц!

**И**дет программист. К нему подходит пацан и спрашивает:

— Дяденька, скажи, сколько сейчас времени?

— Сколько сейчас времени, — если тебя это прикалывает, мальчик.

**Д**ама звонит в службу технической поддержки:

— У меня дым из компьютера идет.

— У вас, наверное, блок питания сгорел.

— Нет, мне сказали, что если отредактировать autoexec.bat, то это прекратится.

— Это не поможет — у вас блок питания сгорел!..

И так полчаса, пока технарям не надоело:

— Вам нужно позвонить в Microsoft и заказать nosmoke.com.

Через полчаса та же дама звонит и говорит:

— Мне нужен новый блок питания, потому что в Microsoft мне сказали, что мой старый блок питания не подходит к их версии nosmoke.com...

# И смерть останется за дверью...

Николай «Shtorm» КРЕНТОВСКИЙ

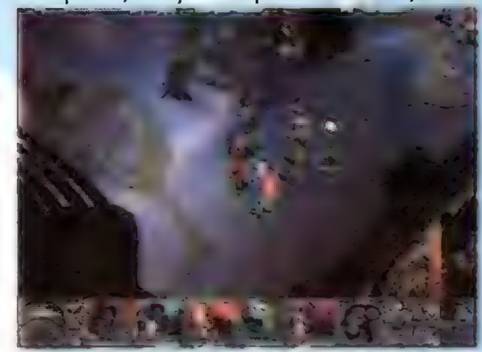
***Жанр:*** Role Playing Game
***Разработчик:*** Black Isle Studios
***Издатель:*** Interplay
***Системные требования:*** Pentium 200 MHz или лучше; 32 MB оперативной памяти, 650 MB свободного места на винчестере для установки; 8-ми скоростной CD-ROM; видеокарта с поддержкой DirectX 5.0 и 4 MB видеопамяти

## «Игроками для игроков»

Именно таков девиз ***Interplay***, создателя *Fallout* и *Fallout 2* и *Baldur's Gate*. Но не только она потрудилась над ***PlaneScape: Torment,*** в работе участвовали *Chris Avellone* (разрабатывал первый *Fallout*), *Colin McComb* (игры, посвященные вселенной *PlaneScape*) и *Guido Henkel* (трилогия *Realms of Arcania*). Хорошая компания подобралась!

## Безымянный

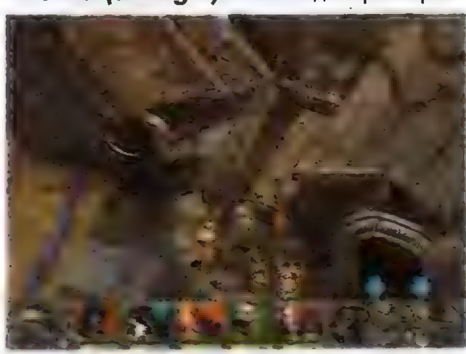
Наш главный герой — *Безымянный (Nameless One)*. Свое имя он забыл. Он — бессмертный (почти ☺), страдающий амнезией. Каждый раз, когда его убивают, он оживает, но ничего не помнит о прошлой жизни. Проиграете вы только в пяти случаях: если нападете на богоподобное существо — оно Вас, скорее всего, убьет «окончательно»; вы можете сойти с ума; Вас могут заключить в лабиринте; могут похоронить заживо; если



герой сгорит — это тоже будет концом игры.

Театр начинается с гардероба, а ролевая игра — с *генерации персонажа*. Несмотря на то, что эта игра, как и Baldur's Gate, создана на основе второго издания настольной ролевой вселенной *AD&D (Advanced Dungeons and Dragons)*, генерация персонажа не соответствует правилам последней. Вы не сможете выбрать ни расу главного героя, ни пол, ни класс, ни мировоззрение — это предопределено. Вы начнете игру *человеком (Human)*, *мужчиной (Male)*, *файтером (Fighter)* с незамутненным (True Neutral) сознанием. В Вашем распоряжении 21 поинт, которые нужно распределить между шестью основными характеристиками (изначально все они равны девяти), но значение не должно превышать 18 поинтов. Высокие значения основных характеристик дают преимущества, низкие — недостатки.

***Сила (Strength).*** Важно для файтеров.



Высокие значения дают бонус в силе удара, максимально допустимом весе переносимых предметов, можно напугать некоторых враждебных персонажей.

Высокие показатели ***Телосложения (Constitution)*** увеличивают скорость регенерации здоровья (HP, Hit Points) и максимальное число Hit Points, а также влияют на их увеличение при получении нового оружия.

От ***Ловкости (Dexterity)*** зависят скорость реакции и бонус к броне (AC, Armor Class), появляются больше вариантов ответов. Чем меньше Armor Class, тем лучше! AC 6 лучше AC 10, а AC 2 лучше AC 6. Полезно ворам.

***Интеллект (Intelligence)*** предоставляет больше вариантов ответов, поможет вспомнить забытые после амнезии умения, увеличивает вторичную характеристику *Lore* (знания — отвечает за опознание магических предметов: чем выше, тем лучше), маги смогут изучить много заклинаний.

Высокие показатели ***Харизмы (Charisma)*** обеспечивают скидку в магазинах, дополнительные варианты ответов, умение обманывать, увеличивают некоторые награды.

При высоких значениях ***Мудрости (Wisdom)*** герой увеличивает вторичные характеристики *Lore* и *Luck* (удача — полезная «штука», за единицу удачи получаете бонусы +1 к максимальному количеству HP, +1 к наносимым врагам повреждениям, +1 к эффекту от лечащих заклинаний и еще некоторым характеристикам). Предоставляет больше вариантов ответов и бонус к очкам опыта (*XP, experience Points*), помогают восстанавливать память.

После достижения нового уровня вы добавите к одной из шести основных характеристик один поинт. Если вы дойдете до двенадцатого, сохранив класс, который был у героя на момент получения седьмого уровня, — получите бонусы. *Файтер (Fighter)*: +1 к силе, +1 к телосложению, +3 к максимальному количеству HP. *Вор (Thief)*: +2 к ловкости, +1 к удаче (Luck). *Маг (Mage)*: +2 к интеллекту, +1 к мудрости, +5 к знаниям (Lore).

Если Вам не нравится быть файтером, в любой момент можно изменить класс: просто переговорите с определенными персонажами. Например, одна из ваших спутниц Annah поможет вам стать вором.

## То, что называют геймплей

*Геймплей* — это игровой процесс. Завязку сюжета мы уже рассмотрели. но дальше — больше! Вам предстоит решить около 120-ти *квестов*. Не обошлось без тривиальных, «сходи туда и принеси то». Самыми же интересными будут обязательные *«сюжетные» квесты*, или, как их называют разработчики игры, «сюжетные узлы». Тут Вам придется серьезно потрудиться.

Немного об *интерфейсе*. В отличие от Baldur's Gate, тут нет боковых панелей: все перенесено в нижнюю часть экрана или вызывается через меню, которое, как и в Fallout, появляется после нажатия правой кнопки мыши. Немного про *нижнюю панель*. В ее левом углу расположены *часы*, если на них нажимаете, включается пауза. Для этого используется и клавиша пробела. Во время паузы можно раздать приказы главному герою и его напарникам, а также покопаться в инвентаре. Слева и справа от портретов вашей группы находится по три кнопки с каждой стороны, они позволяют выделить все персонажи группы, остановить текущее действие, выбрать одно из нескольких боевых построений, просмотреть диалоги, центрировать экран на действующем герое и отключить искусственный интеллект персонажей группы.

В правом углу — *кнопки*, вызывающие экран инвентаря, карты, статистики героев, книги заклинаний мага, свитков заклинаний священника, журнала, опций и отдых. Кнопки имеют горячие клавиши, если захотите, в экране опций их можно переназначить. Отдых нужен только магам и священникам, они в это время запоминают заклинания. Следует учесть, что заклинания не используют манну, маг или священник запоминает заклинания во время отдыха, а потом ис-

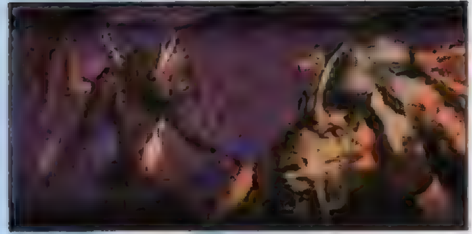


пользует их по необходимости. Их заклинания отличаются способом приобретения: *маг* переписывает их из свитков в магическую книгу, *священник* же получает их от своего бога.

Кстати, *журнал* — это очень полезный инструмент в игре: помимо того, что туда глав-

ный герой записывает основные события, тут можно подробно ознакомиться со списком квестов, которые вы решили выполнить, найти небольшие подсказки и дополнительную информацию, а также прочитать о монстрах.

Рассмотрим подробнее монстров. Около



2/3 созданы на основе правил AD&D, остальные смоделированы специально для игры. В PlaneScape Вам встретятся воистину уникальные образцы. Как, например, Вам такие крысы (Cranium Rat)? Поодиночке они слабы, но в группе больше пяти простые зверушки смогут использовать заклинания магов. Чем больше крыс, тем сильнее заклинания. Вам встретятся демоны двух видов, которых можно убить только магическим оружием: *Baatezu* верят в порядок, а *Tanar'ri* — в хаос и поэтому ведут *Кровавую Войну (Blood War)* уже многие тысячелетия. Необязательно монстр кинется в атаку сразу, как только Вас увидит: некоторые могут подкинуть квест или присоединиться к Вашей группе.

Разговаривать с разными персонажами Вам придется много, именно этим игра похожа на своих настольных собратьев. Но диалог строится не так, как принято в ролевых играх, «Здравствуйте» — «Привет», а по-другому. Перед тем, как начнется разговор, в окне диалога появится что-то вроде: «Перед вами стоит низкий толстый человек. Почему-то один его глаз смотрит на Вас, а другой разглядывает стеллажи аптеки». То есть характеризуют сложившуюся обстановку, как это делал бы ведущий (Dungeon Master) в настольной ролевой игре, созданной по правилам AD&D. А еще, во время разговора вы сможете действовать. Например, в морге, если кто-то из Dustmen'ов попытается поднять тревогу, вы сможете сломать ему шею.

Жители вселенной PlaneScape разговаривают на «Планарном жаргоне» (Planar Cant). Поэтому дадим перевод некоторых слов. JINK — деньги. BERK — недалекий человек. BOB — действия, совершаемые с целью обмануть. THE CAGE, THE HIVE — так местные жители называют город Сигил. CUTTER — комплимент, удостоверяющий ваши высокие профессиональные качества и немалую отвагу. DEADER — мертвец. FACTION — фракция. KIP — место, где рядовой гражданин может остаться на ночлег. ART — искусство, так некоторые люди называют магию.

## Где-то я уже это видел

Что общего между Baldur's Gate и PlaneScape, кроме ролевой системы AD&D? Это, конечно, движок. *Графика* игр схожа, но не более. Сказывается то, что PlaneScape вышел через год после Baldur's Gate. У разработчиков было время, чтобы сделать графику красивой и, самое главное, информативной. Вы всегда сможете определить, что в данный момент происходит. Применение заклинаний завораживает: движение приостанавливается, экран темнеет и... яркая вспышка, удар по цели.

*Анимация* персонажей заслуживает внимания. Помните, в Baldur's Gate движения героев были немного резкими, неестественными? Тут все по-другому. Проснувшись в морге, Безымянный плавно поднимается, садится на край столика и с легкостью спрыгивает с него. Действительно, художники славно потрудились.

От предшественницы игра унаследовала интерактивную *музыку*. Она всегда соответствует окружающей обстановке: загадочно — в Сигиле, устрашающе — в проклятых землях, бравурно — во время боя, но всегда прекрасно. Озвучено практически все: лязг оружия, заклинания, фоновые шумы. Вот только в диалогах озвучивания, к сожалению, маловато. Владельцы звуковых карт фирмы *Sound Blaster* с поддержкой звуковой технологии *EAX (Environmental Audio eXtension)* вдоволь насладятся эффектами пространственного звука (что-то вроде эха в больших закрытых помещениях).

## Царь горы

Даже некоторые глюки не смогут испортить впечатление от этой игры. Да это и не глюки вовсе — так, мелочи. Есть даже полезный: когда вы встретите «финального» боса, у вас будет возможность подготовиться к последней битве, потому что он не нападет на вас первым.

Итак, кажется, наша игра — реальный претендент на звание *«Лучшая ролевая игра 2000 года»*. Если Вы любите Baldur's Gate или Fallout, наша игра не оставит Вас равнодушным. Если Вы только недавно начали играть — посмотрите на PlaneScape и, возможно, РПГ станут Вам ближе.

***P.S.*** Будьте готовы, что Ваши действия не понравятся правительнице Сигила и Вы окажитесь в лабиринте. Как оттуда выбраться? Во-первых, найдите место, где лежит молот и журнал из кожи. В лабиринте одиннадцать ворот. Пронумеруем их от этого места по часовой стрелке. Теперь — в третьи ворота. Когда вы пройдете через них, откроется портал, а главный герой теле-



портируется к девятым воротам. Дело за малым: не заходя больше никуда, отправляйтесь к третьим воротам. Теперь вперед, в портал под этими воротами, и вот Вы возле выхода из лабиринта, с хорошим магическим молотом. Удачи!

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **КОМПЬЮТЕРЫ** | | | |
| **Компьютеры Socket 7** | | | |
| P100/16/1/360 | 1151 | 195 | 13 |
| K6-II266/32/4/4,3 | 2065 | 350 | 13 |
| AMD-450/32Mb/4/4.3Gb | 2214 | 369 | 1 |
| K6-II400/32/4/4,3 | 2354 | 399 | 13 |
| AMD K6-2 380/32/512/6,4/SB/CD/AGP | 2550 | 425 | 18 |
| AMD K6-2 450/64/512/8,4/SB/CD/AGP | 2790 | 465 | 18 |
| AMD-450/64/8/8.4/40x/SB | 2934 | 489 | 1 |
| AMD-500/64/8/8.4/40x/SB | 3084 | 514 | 1 |
| AMD K6-III 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP | 3150 | 525 | 18 |
| TNT-2+500Mhz/64/16/10.8/40x | 3354 | 559 | 1 |
| **Компьютеры Socket 370** | | | |
| Celeron400/32/4/4,3 | 2295 | 389 | 13 |
| C400/32/4AGP/4.3Gb | 2334 | 389 | 1 |
| Celeron466/32/4/4,3 | 2537 | 430 | 13 |
| C400/32/8/4.3/Modem56/40x+SB | 2634 | 439 | 1 |
| C400/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB | 2664 | 444 | 1 |
| C433/32/8/4.3/Modem56/40x+SB | 2694 | 449 | 1 |
| C433/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB | 2724 | 454 | 1 |
| Cel400/32/4,3Gb/4Mb vid/40x/14" | 2805 | 510 | 20 |
| C400/64/8/8.4/Modem56/40x+SB | 2964 | 494 | 1 |
| C433/64/8/8.4/Modem56/40x+SB | 3024 | 504 | 1 |
| C400/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3054 | 509 | 1 |
| C433/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3114 | 519 | 1 |
| C466/64/8/8.4/Modem56/40x+SB | 3126 | 521 | 1 |
| INTELCel 433/64/512/8,4/SB/CD/AGP | 3150 | 525 | 18 |
| Cel400/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15" | 3163 | 575 | 20 |
| Cel433/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15" | 3218 | 585 | 20 |
| C466/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3234 | 539 | 1 |
| INTELCel 466/64/512/8,4/SB/CD/AGP | 3270 | 545 | 18 |
| C400/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3294 | 549 | 1 |
| Cel433/64/8.4Gb/4Mb vid/40x/15" | 3328 | 605 | 20 |
| C433/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3354 | 559 | 1 |
| Cel466/64/8,4Gb/4Mb vid/40x/15" | 3410 | 620 | 20 |
| C500/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3444 | 574 | 1 |
| C466/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3474 | 579 | 1 |
| C500/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3654 | 609 | 1 |
| INTELCel 500/64/512/10,4/SB/CD/AGP | 3690 | 615 | 18 |
| Cel466/128/10Gb/8Mb vid/40x/15" | 3878 | 705 | 20 |
| **Компьютеры Slot 1** | | | |
| C433/32/8/4.3/Modem56/40x+SB | 2694 | 449 | 1 |
| C433/32/4AGP/4.3Gb/40x/SB | 2724 | 454 | 1 |
| C433/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3114 | 519 | 1 |
| Pentium II 400/4/4,4 | 3121 | 529 | 13 |
| C466/64/8/8.4/Modem56/40x+SB | 3126 | 521 | 1 |
| INTEL P-II 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP | 3150 | 525 | 18 |
| C466/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3234 | 539 | 1 |
| C500/64/8/8.4Gb/40x/SB | 3444 | 574 | 1 |
| C466/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3474 | 579 | 1 |
| INTEL P-II 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP | 3510 | 585 | 18 |
| P-II400/64/8/10.2Gb/40x/SB | 3534 | 589 | 1 |
| Pentium III 450/4/4,3 | 3534 | 599 | 13 |
| PII 400/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15" | 3575 | 650 | 20 |
| C500/64/16/10.2Gb/40x/SB | 3654 | 609 | 1 |
| INTEL P-III 500/64/512/10,4/SB/CD/A | 3810 | 635 | 18 |
| P-II400/64/16/13.2Gb/40x/SB | 3864 | 644 | 1 |
| P-II400/128/16/13.2Gb/40x/SB | 4248 | 708 | 1 |
| PIII 500/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15" | 4400 | 800 | 20 |
| P-III500/64/8/10.2Gb/40x/SB | 4404 | 734 | 1 |
| P-III500/64/16/13.2Gb/40x/SB | 4734 | 789 | 1 |
| P-III500/128/16/13.2Gb/40x/SB | 5124 | 854 | 1 |
| PIII 500/128/17Gb/16Mb/40x/15" | 5418 | 985 | 20 |
| **Мобильные компьютеры** | | | |
| ToshibaSattelite-TFT/SB/CD/56K( от. | 8730 | 1455 | 18 |
| [illegible] -TFT/SB/56K( от...) | [illegible] | [illegible] | 16 |
| TwinHead Slimnote-TFT/SE/CD/56K( от | 11370 | 1895 | 18 |
| [illegible] -TFT/SE/CD/56K( от... | 12573 | [illegible] | 12 |
| **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК** | | | |
| **Процессоры** | | | |
| COOLER Socket 370/Super 7 | 18 | 3 | 6 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Переходник Slot 1 to Socket 370 | 47 | 9 | 7 |
| Адаптер SOLTEK SL-02 | [illegible] | 12 | 6 |
| PENTIUM 100 INTEL от | 104 | 20 | 7 |
| Cyrix [illegible] | [illegible] | [illegible] | 14 |
| CYRIX MII 300 | 186 | 31 | 6 |
| AMD K6-II-[illegible] | 22[illegible] | 37 | 9 |
| AMD-K6-2/350 3D | 239 | 46 | 7 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 6 |
| AMD K6-2-380 | 276 | 46 | 14 |
| Celeron [illegible] PPGA [illegible] | [illegible] | 52 | 9 |
| AMD-K6-2/450 3D | 338 | 65 | 7 |
| [illegible] | [illegible] | 60 | 14 |
| PENTIUM-II 400 INTEL Cel-A PPGA | 374 | 72 | 7 |
| Pentium Celeron 366 c-128K Box PPGA | 403 | 66 | 3 |
| Intel Celeron 366 Mhz, PPGA+Cooler | 438 | 73 | 14 |
| Pentium Celeron 400 c-128K Box PPGA | 445 | 73 | 3 |
| Intel Celeron 400 Mhz, PPGA, Tray | 450 | 75 | 14 |
| Intel Celeron 400 Mhz,PPGA+Cooler | 462 | 77 | 14 |
| CELERON 400 PPGA | 464 | 78 | 11 |
| Intel Celeron 433 Mhz, BOX, PPGA | 504 | 84 | 14 |
| Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA | 506 | 83 | 3 |
| AMD K6-III-400 Кеш 256 | 510 | 85 | 14 |
| AMD K6-III 400 | 512 | 86 | 11 |
| CELERON 433 PPGA | 512 | 86 | 11 |
| PENTIUM-II 466 INTEL Cel-A PPGA BOX | 536 | 103 | 7 |
| CELERON 433 BOX PPGA | 570 | 95 | 6 |
| Intel Celeron 466 Mhz, BOX, PPGA | 600 | 100 | 14 |
| Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA | 610 | 100 | 3 |
| CELERON 466 PPGA | 625 | 105 | 11 |
| CELERON 466 BOX PPGA | 648 | 108 | 6 |
| Pentium II 400 Box | 714 | 117 | 3 |
| PENTIUM II 400 BOX | 744 | 125 | 11 |
| Intel Pentium II 400, 512kB, BOX | 750 | 125 | 14 |
| PENTIUM II 400 BOX | 780 | 130 | 6 |
| P II 450, 512 Kb, Box | 780 | 130 | 9 |
| Intel Pentium II 450 BOX | 792 | 132 | 14 |
| Intel Celeron 500 Mhz, BOX, PPGA | 798 | 133 | 14 |
| Pentium II 450 Box | 805 | 132 | 3 |
| Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA | 817 | 134 | 3 |
| CELERON 500 BOX PPGA | 863 | 145 | 11 |
| PENTIUM II 450 BOX | 863 | 145 | 11 |
| CELERON 533 BOX PPGA | 1160 | 195 | 11 |
| AMD ATHLON K7 550 | 1458 | 245 | 11 |
| P III 550-733, 512 Kb, Box /FPGA | 1483 | 246 | 9 |
| Pentium III 500 Box FCPGA | 1507 | 247 | 3 |
| Intel Pentium III 500 BOX | 1602 | 267 | 14 |
| Pentium III 500 Box | 1629 | 267 | 3 |
| Pentium III 550 Box FCPGA | 1629 | 267 | 3 |
| PENTIUM III 550 BOX FPGA | 1666 | 280 | 11 |
| Pentium III 533 Box | 1690 | 277 | 3 |
| AMD ATHLON K7 600 | 1696 | 285 | 11 |
| PENTIUM III 500 BOX SECC-2 | 1696 | 285 | 11 |
| Intel Pentium III 550 BOX | 1704 | 284 | 14 |
| Pentium III 550 Box | 1751 | 287 | 3 |
| PENTIUM III 533 BOX SECC-2 | 1755 | 295 | 11 |
| PENTIUM III 550 BOX SECC-2 | 1755 | 295 | 11 |
| Pentium III 600 Box 256c | 2001 | 328 | 3 |
| PENTIUM III 600 BOX SECC-2 | 2261 | 380 | 11 |
| Pentium III 650 Box | 2617 | 429 | 3 |
| PENTIUM III 650 BOX SECC-2 | 2737 | 460 | 11 |
| PENTIUM III 667 BOX SECC-2 | 2856 | 480 | 11 |
| Pentium III 700 Box | 3453 | 566 | 3 |
| PENTIUM III 700 BOX SECC-2 | 3570 | 600 | 11 |
| PENTIUM III 733 BOX SECC-2 | 3749 | 630 | 11 |
| Pentium III Xeon 550/c512K | 5758 | 944 | 3 |
| **Модули памяти** | | | |
| SIMM 8 Mb FPM 60 ns 8 ch | 90 | 15 | 6 |
| DIMM 32Mb 8nc PC-100 | 193 | 35 | 20 |
| DIMM 32Mb SDRAM PC-100 | 201 | 33 | 3 |
| DIMM 32 Mb SDRAM PC-100 | 234 | 39 | 14 |
| DIMM 32 MB SDRAM PC-100 | 234 | 45 | 7 |
| DIMM 32M SDRAM PC100 | 242 | 41 | 17 |
| SDRAM 32Mb ECC LGS Orig. | 300 | 50 | 6 |
| DIMM 64Mb 8nc PC-100 | 356 | 65 | 20 |
| DIMM 64 MB SDRAM PC-100 | 374 | 72 | 7 |
| DIMM 64Mb SDRAM PC-100 | 397 | 65 | 3 |
| DIMM 64M SDRAM PC100 | 407 | 69 | 17 |
| DIMM 64 Mb SDRAM, PC-100 | 4[illegible] | 7[illegible] | 14 |
| SDRAM 64Mb PC-100 ACER AM1 | 540 | 90 | 6 |
| SDRAM 64 PC-100 SAMSUNG | 565 | 95 | 11 |
| SDRAM 64 PC-100 IBM Orig. | 565 | 95 | 11 |
| DIMM 128Mb 8nc PC-100 | 770 | 140 | 20 |
| DIMM 128 Mb SDRAM PC-100 | 900 | 150 | 14 |
| SDRAM 128 PC-100 LGS | 922 | 155 | 11 |
| DIMM 128Mb SDRAM PC-100 | 946 | 155 | 3 |
| SDRAM 128 PC-100 SAMSUNG | 1071 | 180 | 11 |
| SDRAM 128 PC-100 ECC SAMSUNG | 1220 | 205 | 11 |
| SDRAM 256 PC-100 ECC SAMSUNG | 2618 | 440 | 11 |
| **Материнские платы** | | | |
| 486 + CPU AMD DX 4*100 | 89 | 15 | 13 |
| PENTIUM TX, VX, FX от | 130 | 25 | 7 |
| PENTIUM ALI ALADDIN 75..400MHz AT-ф | 312 | 60 | 7 |
| Intel Atlanta 440LX, ATX | 323 | 53 | 3 |
| "Super grace" VIA Apollo Pro AT | 330 | 60 | 20 |
| "Lucky Star" VIA Apollo Pro plus A | 347 | 63 | 20 |
| P-II VIA Apollo Pro+ 200...600 MHz SI | 354 | 68 | 7 |
| "Lucky Star" VIA Apollo Pro plus A | 363 | 66 | 20 |
| ACORP(Soket7,Slot1,S370)BX/I810/VIA | 372 | 62 | 18 |
| SST MVP-3,AGP,AT | 378 | 62 | 3 |
| SST VIA Pro,Socket-370,AT | 384 | 63 | 3 |
| LS 5MVP3, 512kb, 100 mHz, AGP | [illegible] | 65 | 14 |
| LS 5S530 (SiS 530, 100 MHz, Video | 390 | 65 | 14 |
| Lucky Star VIA 6VX693, AT | 390 | 65 | 14 |
| P-II 82440 ZX 200...600 MHz AT-формат | 390 | 75 | 7 |
| Socket370 VIA Apollo 133,SB,AGP,AT | 395 | 67 | 17 |
| "Soltek"SL-67EV1VIA ApolloPro133ATX | 396 | 72 | 20 |
| "ZIDA" i440ZX AT | 396 | 72 | 20 |
| "Soltec" VIA Apollo Pro plus AT | 402 | 73 | 20 |
| PCPartnerVIA ApolloPRO+,Socket 370. | 408 | 68 | 14 |
| LUCKY STAR i440ZX, Slot1, ATX | 420 | 70 | 14 |
| SOLTEK SL-65FV | 446 | 75 | 11 |
| SOLTEK SL-54U5 | 446 | 75 | 11 |
| "Transcend" TS-AVD1 VIA Apollo Pro | 446 | 81 | 20 |
| BIOSTAR M6TZA, i443ZX, Slot 1, ATX | 450 | 75 | 14 |
| SOLTEK SL-67EV1 | 458 | 77 | 11 |
| MB SOLTEK SL-67EV1 | 462 | 77 | 6 |
| BIOSTAR M5SAA, SiS530, Sound+Video | 462 | 77 | 14 |
| PCPartner i440ZX, Slot 1, AT | 462 | 77 | 14 |
| SOLTEK SL-63A1 | 470 | 79 | 11 |
| PCPartner i440ZX, Slot 1, ATX | 474 | 79 | 14 |
| MB SOLTEK SL-65FV | 480 | 80 | 6 |
| SOLTEK SL-65D | 482 | 81 | 11 |
| "ABIT" VA6 VIA Apollo Pro 133 ATX | 48[illegible] | 82 | 20 |
| AOpen AX63 | 488 | 82 | 11 |
| CHAINTECH 6ATA2,VIAPro133,[illegible],ATX | [illegible] | 82 | 14 |
| Socket370 i810,SB,4M DirectAGP,AT | 493 | 84 | 17 |
| Slot1 BX440 ATX | 493 | [illegible] | 17 |
| "Transcend" TS-ABX, i440BX ATX | 517 | 94 | 20 |
| ASUS P2L | 524 | 85 | 11 |
| CHAINTECH 6ATA VIA AGP 133MHz ATX | 528 | 88 | 9 |
| ASUS ME-99B, SiS 620, Socket 370,AT | 526 | [illegible] | 14 |
| MB AOpen AX63 | 540 | 90 | 6 |
| MICROSTAR (Slot1, S370) BX/I810/VIA | [illegible] | 94 | 18 |
| ASUS (Soket7, Slot1, S370) BX/I810/ | 552 | 92 | 18 |
| IWILL VD133 | 565 | 95 | 11 |
| AOpen AX63 Pro | 565 | 95 | 11 |
| "Transcend" TS-[illegible] i815 EDC100 ATX | 567 | 103 | 20 |
| "Asus" P2-99B i440ZX AT | 572 | 104 | 20 |
| "MicroStar" i440BX, 6163Pro, ATX | 575 | 104 | 20 |
| MSI6178M-370,Intel 752,SB64,UDMA-65 | 592 | 97 | 3 |
| "Asus" P2-99 i440ZX ATX | 594 | 108 | 20 |
| M748 LMRT,100Mhz,Video,Audio,Fax-m, | 600 | 100 | 14 |
| MicroStar 440BX,6163Pro,PCI-5,ATX | 622 | 102 | 3 |
| Intel CA i810,Socket-370, SB Creati | 641 | 105 | 3 |
| INTEL CA810 PPGA, Video, PCI AUDIO | 642 | 107 | 14 |
| "Transcend" TS-AWE1, i810eATX(133MH | 644 | 117 | 20 |
| ASUS P2L97-S | 655 | 110 | 11 |
| ASUS P299-99B 440ZX AT/ATX | 660 | 110 | 9 |
| ASUS P2-99, i440ZX, 100MHz, ATX | 660 | 110 | 14 |
| CHAINTECH 6BTM, i440BX, ATX | 660 | 110 | 14 |
| ASUS P2-99-B, i440ZX, AT | 666 | 111 | 14 |
| SOLTEK SL-67G64 | 666 | 112 | 11 |
| "ABIT" BF6 i440BX ; ATX | 682 | 124 | 20 |
| SOLTEK SL-67KV | 690 | 116 | 11 |
| MSI 6178D-370,Intel752 4MB,SB64,UDM | 714 | 117 | 3 |
| MSI 6183D-370,Intel 752 4MB,SB64,SI | 714 | 117 | 3 |
| INTEL CC820,Bus133 Mhz,Slot1,AGP 4x | 714 | 119 | 14 |
| ABIT ZM6 | 714 | 120 | 11 |
| ASUS P3V-4X | 714 | 120 | 11 |
| INTEL R440LX, , SCSI, Lan 100 | 714 | 120 | 11 |
| IntelCC820,P-III,100/133 Mhz,UDMA-6 | 720 | 118 | 3 |
| INTEL CC820, Bus133Mhz,Creative PCI | 726 | 121 | 14 |
| P-II 82440 BX ABIT UDMA-66, 200...550 | 728 | 140 | 7 |
| "Asus" P3B-F i440BX ATX4-DIMM,6-PCI | 732 | 133 | 20 |
| ABIT WX6 | 744 | 125 | 11 |
| AOpen MX3W | 744 | 125 | 11 |
| ASUS MEW | 744 | 125 | 11 |
| INTEL SE440BX w/Sound | 744 | 125 | 11 |
| SOLTEK SL-67G64e | 744 | 125 | 11 |
| Intel CC820,P-III,100/133 Mhz,SB64 | 756 | 124 | 3 |
| INTEL CC820 | 774 | 133 | 11 |
| IWILL BD100 plus | 774 | 130 | 11 |
| ASUS P2B | 774 | 130 | 11 |
| AOpen AX6B | 774 | 130 | 11 |
| ABIT BF6 | 774 | 130 | 11 |
| "ASUS" CUWE i810E, Coppermine Suppo | 781 | 142 | 20 |
| "ABIT" BE6 i440BX, ATX | 792 | 144 | 20 |
| AOpen AX6BC | 803 | 135 | 11 |
| ABIT WB6 | 8[illegible] | 135 | 11 |
| INTEL CC820 w/Sound | 803 | 135 | 11 |
| ASUS P3-B-F 440BX, 150 MHz ATX | 816 | 136 | 3 |
| IWILL WS133 | 821 | 138 | 11 |
| ASUS P3B-F, i440BX 100 Mhz, AGP, ATX | 822 | 137 | 14 |
| ASUS P3B-F | 887 | 149 | 11 |
| ABIT BE6-II | 893 | 150 | 11 |
| ASUS P3W-E | 1012 | 170 | 11 |
| ASUS K7M | 1053 | 177 | 11 |
| ABIT BP6 | 1059 | 178 | 11 |
| [illegible] 440BX,6120,Dual,AIC7895 UWSCSI | 1983 | 325 | 3 |
| ASUS P2B-DS | 2916 | 490 | 11 |
| Intel L440GX+, [illegible] | 3254 | 535 | 3 |
| **Накопители** | | | |
| **Жесткие диски IDE** | | | |
| 52M SEAGATE | 53 | 9 | 13 |
| 540M Conner | 207 | 35 | 13 |
| 1; 1,2; 2,1; 2,5; 3,2 Gb от | 260 | 50 | 7 |
| 4,3Gb "Sams" | 539 | 98 | 20 |
| 4,3 Gb FUJITSU U-DMA | 546 | 105 | 7 |
| 4,3 Gb Seagate ST34311A (U4) | 5[illegible] | 98 | 14 |
| 6,4 Gb FUJITSU U-DMA | 598 | 115 | 7 |
| 4,3Gb Seagate/Quantum/WD/FUJITSU | [illegible] | 10[illegible] | 9 |
| SEAGATE (5400RPM) UDMA-66 ( от...) | 600 | 100 | 18 |
| Fujitsu 6,4Gb UDMA-66 | 610 | 100 | [illegible] |
| Maxtor 4,3GB Diamond Max | 610 | 100 | 3 |
| 4,3 Gb Fujitsu MPE3043AE UDMA-66 | 612 | 103 | 14 |
| QUANTUM (5400RPM) UDMA-66 ( от...) | 618 | 103 | 18 |
| 4,3 Gb MAXTOR Diamond Max | 6[illegible] | 10[illegible] | 11 |
| Quantum FireBall LA 4,3Gb UDMA-66 | 628 | 103 | 3 |
| FUJITSU (5400RPM) UDMA-66 ( от...) | 63[illegible] | 105 | 18 |
| 6.4Gb "Fujitsu" MPD3064AT | 633 | 115 | 20 |
| 6,4Gb "Sams" | 6[illegible] | 117 | 20 |
| 6,4 Gb Fujitsu MPE3064AT | 666 | 111 | 14 |
| 8,4 Gb FUJITSU U-DMA | 666 | 128 | 7 |
| 8.4Gb Western Digital WD84AA 2Mb Bu | 682 | 124 | 20 |
| Fujitsu 6,4Gb UDMA-66 | 683 | 112 | 3 |
| 6,4-8,4 Gb FUJITSU/WD/QUANTUM | 684 | 114 | 9 |
| HDD 4,3 Gb MAXTOR Diamond Max | 690 | 115 | 6 |
| 8,4 Gb Samsung SV0842D | 690 | 115 | 14 |
| 6,4G Fujitsu | 697 | 118 | 17 |
| 10,2Gb "Fujitsu" MPE3102AT | 704 | 128 | 20 |
| 10,2 Gb FUJITSU U-DMA | 718 | 138 | 7 |
| Western Digital 8,4GB, c 2MB | 720 | 118 | 3 |
| 6,4 Gb Seagate ST38421 (U4) | 720 | 120 | 14 |
| Fujitsu 8,4Gb UDMA-66 | 726 | 119 | 3 |
| 8,4 Gb Western Digital Caviar ,Buff | 726 | 121 | 14 |
| 8,4 Gb QUANTUM LA08A011 | 732 | 122 | 14 |
| 10Gb "Quantum" LB | 743 | 135 | 20 |
| 10,2 Gb MAXTOR 91021U2, UDMA 66 | 744 | 124 | 14 |
| 6,4 Gb FUJITSU MPE3064 | 744 | 125 | 11 |
| 8,4 Gb Fujitsu MPE3084AE | 750 | 125 | 14 |
| 8,4G Fujitsu | 765 | 130 | 17 |
| 10,2 Gb Western Digital Caviar , 2M | 768 | 128 | 14 |
| 8,4 Gb SEAGATE ST38410A | 774 | 130 | 11 |
| 8.4 Gb FUJITSU MPE3084 | 774 | 130 | 11 |
| Maxtor 10,1GB Diamond Max | 775 | 127 | 3 |
| 10-13Gb WesternDigital/FUJITSU/WD(5 | 780 | 130 | 9 |
| Fujitsu 10,2Gb UDMA-66 | 781 | 128 | 3 |
| 13Gb "Quantum" LB | 792 | 144 | 20 |
| 8.4 Gb WD AC28400 | 803 | 135 | 11 |
| HDD 8.4 Gb SEAGATE ST38410A | 810 | 135 | 6 |
| 15Gb "Quantum" LA | 825 | 150 | 20 |
| 10.8 Gb MAXTOR DiaMond Max | 833 | 140 | 11 |
| Maxtor 13,1GB Diamond Max | 836 | 137 | 3 |
| 12.9 Gb FUJITSU MPD3130 | 863 | 145 | 11 |
| 10.2 Gb QUANTUM FB | 887 | 149 | 11 |
| 17Gb "Quantum" LA | 902 | 164 | 20 |
| 15-25 IBM/QUANUM/western Digital (72 | 918 | 153 | 9 |
| Fujitsu 13,6Gb UDMA-66,7200rpm | 964 | 158 | 3 |
| Fujitsu 17,3Gb UDMA-66 | 1000 | 164 | 3 |
| 15.0 Gb QUANTUM FB | 1006 | 169 | 11 |
| Quantum FireBall LA 17,3 Gb UDMA-66 | 1013 | 166 | 3 |
| 17.3 Gb QUANTUM | 1071 | 180 | 11 |
| IBM 20,1Gb DPTA, UDMA-66 | 1324 | 217 | 3 |
| **Жесткие диски SCSI** | | | |
| 4,5 Gb Fujitsu , UW SCSI 68pin | 1020 | 170 | 14 |
| Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm) | 1769 | 290 | 3 |
| IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm) | 1775 | 291 | 3 |
| Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm) | 2330 | 382 | 3 |
| **Прочие** | | | |
| 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI | 73 | 14 | 7 |
| FDD 3,5" Mitsumi | 87 | 15 | 6 |
| CD 24x SONY | 180 | 30 | 9 |
| CD ROM 40-x Sony | 250 | 48 | 7 |
| Samsung 40x | 253 | 43 | 17 |
| 40x Sams | 268 | 44 | 3 |
| 48xDelta | 268 | 44 | 3 |
| Magic Drive 50x | 277 | 47 | 17 |
| CD-ROM 40x SAMSUNG SC-140E | 286 | 48 | 11 |
| CD-ROM 40x SAMSUNG SC-140E | 288 | 48 | 6 |
| 48x SONY | 305 | 50 | 3 |
| CD-ROM 48x SAMSUNG SC-148E | 315 | 53 | 11 |
| CD-ROM 50x ASUS | 357 | 60 | 11 |
| DVD 2x/20 LG | 384 | 64 | 9 |
| CD 52x CREATIVE д.у. | 396 | 66 | 9 |
| DVD-ROM Hitachi GD 2000 | 414 | 69 | 6 |
| DVD-ROM GoldStar DRD-820B | 422 | 71 | 11 |
| DVD 5x/32 LG/HITACHI | 444 | 74 | 9 |
| DVD-ROM Hitachi GD 2500 | 470 | 79 | 11 |
| DVD 5x/32 SONY | 510 | 85 | 9 |
| DVD-ROM Sony DDU 220E | 565 | 95 | 11 |
| DVD-ROM Sony DDU 220E | 570 | 95 | 6 |
| CD ReWriter Delta 4/4/6, Int, IDE | 1159 | 190 | 3 |
| CD ReWriter Sams 6/4/24 int. IDE | 1464 | 240 | 3 |
| CD-RW SAMSUNG SW206 Int. | 1547 | 260 | 11 |
| **Контроллеры** | | | |
| UWSCSI Card | 702 | 115 | 3 |
| **MultiMedia** | | | |
| Активные колонки от | 36 | 7 | 7 |
| HeadPhones Verbatim (наушники) | 37 | 6 | 3 |
| Speakers SoundLevel 60W PMPO | 49 | 8 | 3 |
| Speakers GENIUS 80W / 240W ( от...) | 51 | 9 | 15 |
| SB Genius sound maker 3DX2 | 55 | 10 | 20 |
| CRYSTAL 3D | 57 | 11 | 7 |
| SbALS | 58 | 10 | 3 |
| Sound GENIUS SoundMaker 3DX2 | 60 | 10 | 6 |
| Speakers JUSTER SP610, 120W | 60 | 10 | 14 |
| Speakers PRIMAX 90W | 60 | 10 | 14 |
| Speakers UMAX 80W / 200W ( от...) | 60 | 10 | 18 |
| Speaker GENIUS SP-G06 | 66 | 11 | 6 |
| Speakers act. TEAC PowerMax 80W | 66 | 11 | 14 |
| Sound Card Fortemedia FM801 3D, PCI | 72 | 12 | 14 |
| YAMAHA MF-724 DS-1 PCI | 78 | 15 | 7 |
| SB Yamaha 724 PCI | 8[illegible] | 16 | 20 |
| Sound GENIUS SoundMaker 128XG | 104 | 18 | 11 |
| Sound GENIUS SoundMaker 128XG | 1[illegible] | 18 | 6 |
| CREATIVE SB 128 PCI | 121 | 22 | 20 |
| Sound Aztech PCI 2+ Q3D | 125 | 21 | 11 |
| Sound card, Speakers Creative Labs | 132 | 22 | 18 |
| SbCreative 128, PCI, OEM | 13[illegible] | 22 | 3 |
| CREATIVE SB 128 PCI OEM | 144 | 24 | 14 |
| Sound CREATIVE PCI 64 (OEM) | 14[illegible] | 25 | 11 |
| Sound CREATIVE PCI 128 | 155 | 26 | 11 |
| Sound [illegible] PCI, [illegible] | 174 | 2[illegible] | 6 |
| Sound Aztech PCI 368 DSP | 179 | 30 | 11 |
| Sound Card Fortemedia+FM, PCI, 4 ch | 210 | [illegible] | 14 |
| TV, FM, Camera, Grabber - LifeView | 210 | 35 | 18 |
| [illegible] | 2[illegible] | 35 | 3 |
| Diamond Monstr MX 300 oem ( Vortex | 220 | 40 | 20 |
| SB Creative Vibra + FM | 222 | 37 | 9 |
| CREATIVE 16 VIBRA+FM-радио | 228 | 38 | 14 |
| Sound CREATIVE VIBRA w/FM | 232 | 39 | 11 |
| Sound CREATIVE VIBRA w/FM | 234 | 39 | 6 |
| TARGA 360W Subwoofer | 234 | 45 | 7 |
| SbMX-300, 3D, PCI, OEM | 244 | 40 | 3 |
| DIAMOND MX300, OEM | 252 | 42 | 14 |
| CREATIVE SB LiVE value OEM | 286 | 52 | 20 |
| Diamond Monster Sound MX 300 | 286 | 55 | 7 |
| CREATIVE SB Live! Value | 286 | 55 | 7 |
| SbCreative Live | 317 | 52 | 3 |
| CREATIVE SB Live Value, OEM | 324 | 54 | 14 |
| Sound CREATIVE LIVE VALUE | 357 | 60 | 11 |
| TV Tuner GENIUS | 546 | 91 | 6 |
| TV Tuner внешний+color camera USB | 839 | 142 | 17 |
| **Видеокарты** | | | |
| S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM | 132 | 24 | 20 |
| 4 Mb S3 Trio 3D AGP | 135 | 26 | 7 |
| 4 Mb Riva 128 AGP | 146 | 28 | 7 |
| S3 (AGP)Trio3D/Savage/Savage-4 ( от | 150 | 25 | 18 |
| VGA TRIDENT 3D 9750, 4Mb, AGP | 156 | 26 | 14 |
| S3 3D 4; 8M AGP | 162 | 27 | 9 |
| S3 TRIO 3D, 4Mb SGRAM, AGP | 162 | 27 | 14 |
| SVGA SIS6326, 4mB SGRAM, PCI | 168 | 28 | 14 |
| Rendition V2200, 8Mb SGRAM, AGP | 204 | 34 | 14 |
| 8 Mb S3 Savage3D TV-out AGP | 234 | 45 | 7 |
| S3 Savage 3D, 8Mb SDRAM, TV-Out | 258 | 43 | 14 |
| S3 Savage 4, 8Mb SDRAM, AGP | 258 | 43 | 14 |
| SVGA RIVA VANTA, 8Mb SDRAM, AGP | 294 | 49 | 14 |
| "ASUS" AGP-V3000ZX 8Mb SGRAM | 297 | 54 | 20 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| ASUS(AGP)V3000/V3400/V3800/V6600( о | 300 | 50 | 18 |
| S3 Savage 4, 16 Mb, AGP | 336 | 56 | 14 |
| 16M AGPx4 Savage 4 | 339 | 57 | 17 |
| ATI Xpert 98 AGP 8Mb | 342 | 57 | 6 |
| ASUS V3800TNT-2 16-32 8Mb | 342 | 57 | 9 |
| S3 SAVAGE 4 16, 32Mb sdram | 348 | 58 | 9 |
| ASUS AGP-V3000ZX 8 | 351 | 59 | 11 |
| 16 Mb Voodoo BANSHEE AGP 3D f/x | 354 | 68 | 7 |
| 16 Mb RIVA TNT AGP | 354 | 68 | 7 |
| "inno Vision" Riva TNT16MbSDRAM AGP | 374 | 68 | 20 |
| STBVelocity100 Voodoo3 2000AGP8MbSG | 385 | 70 | 20 |
| 16M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta | 407 | 69 | 17 |
| MATROX G200 8Mb, AGP | 420 | 70 | 14 |
| VOODOO (AGP) VELOSITY/2000/3000 ( о | 420 | 70 | 18 |
| 16 Mb Voodoo BANSHEE PCI 3D f/x | 442 | 85 | 7 |
| "ASUS"AGP-V3800Combat(Vanta) 16MbSD | 446 | 81 | 20 |
| 32M AGPx4 RIVA TNT2 M64 | 469 | 79 | 17 |
| Creative RIVA TNT2 M64, 16Mb SDRAM | 474 | [illegible] | 14 |
| SVGA SG RIVA TNT-2 M64, 32Mb SDRAM | 522 | 87 | 14 |
| ATI Rage 128 AGP 16 | 530 | 89 | 11 |
| RIVA TNT-2 M64/ULTRA 32Mb AGP | 540 | 90 | 9 |
| ASUS V3800 TNT2-M64, 16Mb SDRAM | 540 | 90 | 14 |
| ATI RAGE128(Fury),16Mb SDRAM,TV-Out | 540 | 90 | 14 |
| ASUS V3400 RIVA TNT, 16Mb SGRAM, AGP | 546 | 91 | 14 |
| ATI Rage128 FURY AGP 16 Tv out | 565 | 95 | 11 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM | 567 | 103 | 20 |
| ASUS AGP-3400 RIVA TNT 16 Mb TV-out | 572 | 110 | 7 |
| "ASUS" AGP-V3800 Magic TNT2 M64, 32 | 616 | 112 | 20 |
| ASUS AGP-V3800 Magic 16 | 625 | 105 | 11 |
| ASUS V3800, RIVA TNT2, 16Mb SGRAM | 660 | 110 | 14 |
| "ASUS" AGP-V3800/Fure TNT2 Ultra, 1 | 660 | 120 | 20 |
| [illegible] 16Mb AGP([illegible]) | 684 | 114 | 9 |
| ATI All-in-Wonder AGP 8MB | 696 | 116 | 6 |
| ASUS V3800 TNT2-M64, 32Mb SDRAM | 720 | 120 | 14 |
| "ASUS" AGP-V3800TNT2 32Mb SGRAM | 743 | 135 | 20 |
| MATROX G400 16Mb | [illegible] | [illegible] | 14 |
| ASUS AGP-V3800 Ultra Pure 16 | 768 | 129 | 11 |
| ASUS AGP-V3800 Magic 32 | 774 | 130 | [illegible] |
| ATI Rage128 FURY AGP 32 Tv out | 833 | 140 | 11 |
| ATI Rage128 FURY AGP 32Mb Tv out | 840 | 140 | 6 |
| ASUS V3800,RIVA TNT2,32MbSGRAM, Ret | 840 | 140 | 14 |
| ASUS AGP-V3800 32Mb | 900 | 150 | 6 |
| "ASUS" AGP-V3800/PureTNT2Ultra,32M | 946 | 172 | 20 |
| ASUS AGP-V3800 Ultra Pure 32 | 1077 | 181 | 11 |
| "ASUS" AGP-V6600 GeForce256, 32M SD | 1375 | 250 | 20 |
| 3Dlabs OXYGEN VX1 AGP 32 | 2077 | 349 | 11 |
| **Мониторы** | | | |
| "Samtron"14"45b,0.28,1024x768@60,Di | 688 | 125 | 20 |
| 14" Samtron 45B, 1024x768@60 Hz | 726 | [illegible] | 14 |
| Samtron 14" 45B 1024x768@60Hz | 744 | 122 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HYUN14"/17"до1600x1200x75,0,26"( от | 768 | 128 | 18 |
| [illegible] | 774 | 129 | [illegible] |
| 14" HYUNDAI S450 | 779 | 131 | 11 |
| [illegible] | 780 | [illegible] | 14 |
| 14" ViewSonic E40 1024x768@63 Hz | 780 | 130 | 14 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 14" SAMTRON 45b | 785 | 132 | 11 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| "LG" 15" 520si | 809 | 147 | 20 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15"Samsung от | 856 | 145 | 17 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15"Samsung 55E 1024x768x75Hz | 864 | 144 | 1 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samtron 55E, 1024x768@60 Hz | 876 | 146 | 14 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| DTK15"/19"до1600x1200x85,0,26"( от. | 882 | 147 | 18 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" ViewSonic E651, 1024x768@70 Hz | 936 | 156 | 14 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Sams 15" 550S, 0.28, LR NI, Digital | 946 | 155 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz | 948 | 158 | 14 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samsung 550 S | 962 | 163 | 13 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" LG 575N, 1280x1024@60Hz | 972 | 162 | 14 |
| LG 15" 575N OSD 0.28 | [illegible] | 162 | 3 |
| 15"Samsung550S 1024x768x75Hz | 990 | 165 | 1 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" HYUNDAI S570 TCO92 | 1006 | 169 | 11 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samtron 55B, 1280x1024@60 Hz | 1032 | 172 | 14 |
| [illegible] | 1035 | [illegible] | [illegible] |
| LG 15" 57i,OSD,0.28 | 1037 | 170 | 3 |
| [illegible] | 1044 | [illegible] | [illegible] |
| Samtron 15" 55B, 0.28, LR NI, Digit | 1049 | 172 | 3 |
| [illegible] | 1074 | 179 | 14 |
| 15" LG 575C, 1280x1024, 1024x768@85 | 1080 | 180 | 14 |
| LG 15" 57M OSD, [illegible] MultiMedia | 1092 | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samsung SM 550B, 1280x1024@60 Hz | [illegible] | 183 | 14 |
| LG 15" 575C,OSD,0.28,TCO95 | 1110 | 182 | [illegible] |
| Sams 15" 550bT (TCO-99), 0.28, LR N | 1116 | 183 | 3 |
| 15" SAMTRON 55B | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" Samsung 550B 1024x768x85Hz | 1122 | 187 | 1 |
| 15" Samsung 550 B | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 15" SAMSUNG 510b(T) | 1184 | 199 | 11 |
| 15" SAMSUNG 550b | [illegible] | 200 | [illegible] |
| Monitor 15" SAMSUNG 510b(T) | 1194 | 199 | 6 |
| 15" ViewSonic G655, TCO 95 | 1194 | 199 | [illegible] |
| 15 " SONY 110ES | 1196 | 230 | 7 |
| SONY15"/24"до1600x1200x120,0,22"( о | 1290 | 215 | 18 |
| 17' Samsung от | 1328 | 225 | 17 |
| SONY 15" 100ES, Original | 1330 | 218 | 3 |
| 17" Samtron 75E, 1280x1024@60 Hz | 1350 | 225 | 14 |
| Samtron 17" 75E, 0.28, 1280x1024@75H | 1373 | 225 | 3 |
| 15"SONY 110EST/100A/100E TCO-92,0.2 | 1380 | 230 | 9 |
| 15" SONY E100, 1024x768@88 Hz, 0.24 | 1380 | 230 | 14 |
| 15" Sony E100 TCO 99 | 1446 | 245 | 13 |
| 17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60H | 1468 | 248 | 14 |
| 17" SAMTRON 75E | 1488 | 250 | 11 |
| Sams 17" 750S, 0.28, LR NI, OSD | 1519 | 249 | 3 |
| 17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95 | 1534 | 260 | 13 |
| 17" HYUNDAI S770 TCO92 | 1577 | 265 | 11 |
| 17" ViewSonic E70 | 1620 | 270 | 14 |
| 17" SAMSUNG 750s | 1636 | 275 | 11 |
| 17" SAMTRON 75G | 1726 | 290 | 11 |
| 17" SAMSUNG 750b(T) | 1779 | 299 | 11 |
| LG 17" 795FT+, Flatron, OSD, 0.25 | 1830 | 300 | 3 |
| 17"LG FT+ FLATRON TCO'99 | 1830 | 305 | 9 |
| Samtron 17" 75P, 0.28,1280x1024@75H | 1861 | 305 | 3 |
| 17" SAMTRON 75p | 1964 | 330 | 11 |
| 17" HYUNDAI B790 TCO95 | 1964 | 330 | 11 |
| "LG" 17" 795FT+, Flatron, 0.24dot, | 1980 | 360 | 20 |
| 17" Samsung SM 750P, 1600x1200@75H | 2064 | 344 | 14 |
| Sams 17" 750p+, 0.26, LR NI, OSD | 2123 | 348 | 3 |
| 17" LG 795FT FLATRON | 2160 | 360 | 14 |
| 17" SAMSUNG [illegible](T) | [illegible] | [illegible] | 11 |
| 17" SONY E200, 1280x1024@81 Hz, 0.2 | 2280 | 380 | 14 |
| 17" SAMSUNG 700IFT | [illegible] | [illegible] | 11 |
| 17" SAMSUNG 700NF | 2618 | 440 | 11 |
| 17" [illegible] E230E | [illegible] | 455 | 11 |
| 17" SONY G200, 1600x1200@78 Hz, 0.2 | 2820 | 470 | 14 |
| Sams 19" 950p, LR NI, OSD | [illegible] | [illegible] | 3 |
| 19" SAMSUNG 9[illegible](T) | 2975 | 500 | 11 |
| 19" SAMSUNG [illegible](T) | [illegible] | 510 | 11 |
| Sams 19" IFT, 0.25, DynaFlat, OSD | 3532 | 579 | 3 |
| 19" SAMSUNG 900 IFT | 3659 | 615 | 11 |
| **Устройства ввода** | | | |
| MOUSE POWER | 16 | 3 | 7 |
| Mouse GENIUS, [illegible], Scroll ( от | 18 | 3 | 18 |
| Mouse GENIUS Easy | 23 | 4 | 6 |
| MOUSE MITSUMI | 26 | 5 | 7 |
| KEYBOARD TURBO-PLUS | 31 | 6 | 7 |
| Mouse MITSUMI | [illegible] | [illegible] | 6 |
| Keyboard TurboPlus Rus | 39 | 7 | 6 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 7 |
| Keyboard TurboPlus Ukr | 40 | 7 | 6 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| KEYBOARD ERGONOMIC | 73 | 14 | 7 |
| **Модемы** | | | |
| Rockwell, Practical, Motorola 56K i | 144 | 24 | 9 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Best 33,6[illegible] Voice, Int | 207 | 34 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Факс-модем CREATIVE Modem Blaster 3 | 260 | 50 | 7 |
| [illegible] | 270 | [illegible] | [illegible] |
| GVC, 56K Flex, Voice, Int. (Укр.) | 300 | 50 | 18 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр. | 390 | 65 | 18 |
| GVC 56K [illegible] (UKR) | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| GVC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.) | 438 | 73 | 18 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Modem 56k GVC Voice ext.(Ukr) | 468 | 78 | 6 |
| 56k GENIUS PCMCIA | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| IDC 3614, Flash, ext | 537 | 88 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| ZYXEL Omni Comet 56k | 558 | 93 | 9 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.) | 630 | 105 | 18 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| USRobotics Courier 56k int | [illegible] | 140 | 1 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабель | 1110 | 185 | 5 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| **Сетевое оборудование** | | | |
| Cable Ethernet 50 Ohm | 3 | 0 | 3 |
| BNC Connector [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| BNC Terminator | 15 | 3 | 3 |
| Сетевая карта NE2000 10Mbps PCI | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Ethernet PCI Combo | 61 | 10 | 3 |
| Ethernet ISA Combo | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Ethernet D-Link 530CT+ 10 Mbit PCI | 146 | 24 | 3 |
| Ethernet D-Link 10/100 Mbit PCI | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Ethernet 3Com, 3C-905TX, 100Mbit, U | 305 | 50 | 3 |
| HUB Intel, 8 Port, [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Ethernet PCMCIA Compex 10M, Combo | 403 | 66 | 3 |
| **Корпуса** | | | |
| MINI TOWER AT | 109 | 21 | 7 |
| Mini Tower 200W, AT | 110 | [illegible] | [illegible] |
| Корпус MINI TOWER 200W | 129 | 22 | 6 |
| MINI TOWER ATX | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Middle Tower 200W, AT | 177 | 29 | 3 |
| Корпус MIDI ATX [illegible] | 186 | 31 | [illegible] |
| Big Tower, 230W, AT | 189 | 31 | 3 |
| ATX Midi Tower, [illegible] | [illegible] | [illegible] | 3 |
| **КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ** | | | |
| **Матричные принтеры** | | | |
| EPSON LX-300 | 774 | 129 | 14 |
| EPSON LX-300 | [illegible] | 140 | [illegible] |
| Epson LX 300, A4 | 885 | 145 | 3 |
| Epson LQ 100, A4, 24 pin | 915 | 150 | 3 |
| Epson LX 1050+, A3 | 1434 | 235 | 3 |
| EPSON FX-1170 | 1632 | [illegible] | 14 |
| EPSON FX-1170 | 1785 | 300 | 11 |
| OKI 3311, A3, 425зн/мин, | 2281 | 374 | 3 |
| EPSON FX-880 | 2559 | 430 | 11 |
| Epson FX 1180, A3, 380зн/мин | 2654 | 435 | 3 |
| **Струйные принтеры** | | | |
| Canon BJC 250C | 444 | 74 | 1 |
| Canon BJC 1000 | 450 | 75 | 9 |
| Canon, HP, Epson, Lexmark ( от...) | 450 | 75 | 18 |
| CANON BJC-1000, 4 / 0.6 ppm | 474 | 79 | 14 |
| LEXMARK Z11,1200*1200dpi,4/2,5стр.в | 486 | 81 | 14 |
| HP DeskJet 610 | 510 | [illegible] | 7 |
| HP DeskJet 610 Color, 5 / 2.5 ppm, | 564 | 94 | 14 |
| HP 610C | 57[illegible] | 95 | 9 |
| HP DeskJet 610C | 582 | 97 | 1 |
| HP DJ 610 Color Light | [illegible] | [illegible] | 3 |
| HP DeskJet 610C | 607 | 102 | 11 |
| Printer HP DeskJet 610C | 630 | 105 | [illegible] |
| EPSON Stylus Color 460,4/2.5 ppm,72 | 648 | 108 | 14 |
| EPSON StylusColor 4[illegible](72[illegible]) | [illegible]79 | 115 | 17 |
| Epson Stylus 460 | 684 | 114 | 1 |
| EpsonStylus [illegible] Color, 1440x720 dpi | 714 | 117 | 3 |
| EPSON Stylus Color 460 | 714 | 120 | 11 |
| Epson Stylus [illegible] | 774 | 129 | 1 |
| EPSON Stylus Color 660,5/3ppm,1440x | 774 | 129 | 14 |
| Printer EPSON Stylus Color 4[illegible] | [illegible] | 130 | 6 |
| XeroxInkJet DocuPrint 6JColor,600 d | 781 | 128 | 3 |
| HP DeskJet 710 Color, 6 / 3 ppm, 60 | [illegible] | 142 | 14 |
| EPSON Stylus Color 660 | 863 | 145 | 11 |
| HP DeskJet 710C | [illegible] | 144 | 1 |
| EpsonStylus 640 Color, 1440x720 dpi | 915 | 150 | 3 |
| HP DeskJet 710C | [illegible] | 155 | 11 |
| Printer HP DeskJet 710 C | 930 | 155 | 6 |
| Printer EPSON Stylus Color 6[illegible] | [illegible] | 160 | 6 |
| EpsonStylus 740 Color, 1440x720 dpi | 1299 | 213 | 3 |
| EPSON Stylus Color 740 | 1369 | [illegible] | 11 |
| EpsonStylus Photo 700, 1440x720 dpi | 1556 | 255 | 3 |
| HP DeskJet [illegible]C | 15[illegible]7 | [illegible] | 11 |
| EPSON Stylus Color 800 | 1815 | 305 | 11 |
| EPSON Stylus Photo 750 | 1815 | [illegible] | 11 |
| Printer EPSON Stylus Photo 750 | 1830 | 305 | 6 |
| EPSON Stylus Color 850 | [illegible] | [illegible] | 11 |
| HP DJ 895 Cxi | 1903 | 312 | 3 |
| HP DJ 1120C, A3 | [illegible] | [illegible] | 3 |
| EPSON Stylus Color 1500 | 2856 | 480 | 11 |
| ALPS 1200x600 dpi, [illegible] | [illegible] | [illegible] | 3 |
| EPSON Stylus Photo 1200 | 3035 | 510 | 11 |
| HP DeskJet 2000 CN | [illegible] | [illegible] | 11 |
| **Лазерные принтеры** | | | |
| OKI Okipage 6W (600dpi,6ppm) | 1298 | 220 | 17 |
| OKIpage 6W | [illegible] | [illegible] | 14 |
| OKIpage 4w Plus | 1342 | 220 | 3 |
| OKI Okipage 8z (1200dpi,8ppm) | [illegible] | [illegible] | 17 |
| XEROX P8e | 1980 | 330 | 14 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LaserJet 1100 | 2268 | 378 | 14 |
| HP LaserJet 1100 | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LJ 1100 (600x600 dpi, [illegible]ppm, 2 Mb | 2318 | 380 | 3 |
| [illegible] HP LaserJet 1100 | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LaserJet 1100 | [illegible] | 415 | 11 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 14 |
| HP LJ 1100A (Принтер+копир+сканер) | 2934 | 489 | 1 |
| HP LaserJet 1100A | [illegible] | [illegible] | 11 |
| HP LaserJet 2100 | [illegible] | [illegible] | 11 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LJ 2100 N | [illegible] | 1055 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LaserJet 4050 | [illegible] | 1350 | 11 |
| HP LaserJet 4050N | [illegible] | [illegible] | 11 |
| HP LJ 5000 | 10340 | 1695 | 3 |
| HP LaserJet 5000 | [illegible] | 1750 | [illegible] |
| HP LJ 5000 N | 14213 | 2330 | 3 |
| HP LaserJet 5000 n | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP LaserJet 8100 | 18445 | 3100 | 11 |
| [illegible] Optra E+, 600x600 dpi, 2 Mb | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| **Сканеры** | | | |
| Primax Colorado 600P/1200P,A4,300*6 | 342 | 57 | 9 |
| [illegible] Mustek 1200 CP+ | 354 | 68 | 7 |
| Mustek 6000P LPT (300dpi x600dpi) | 378 | 62 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Scanner Mustek 1200CP | 492 | 82 | 6 |
| Mustek 1200CP | [illegible] | [illegible] | 11 |
| Primax Colorado Pro, LPT, (600x1200 | 500 | 82 | 3 |
| Mustek ScanExpress 1200 SP 1200dpi | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Mustek ScanExpress 1200 USB 1200dpi | 679 | 115 | 17 |
| HP ScanJet 3200C | [illegible] | [illegible] | 11 |
| Scanner HP ScanJet 3200C | 696 | [illegible] | 6 |
| Scanner Mustek 1200UB+ | [illegible] | [illegible] | 6 |
| Mustek 12000P SCSI (600dpi x1200dpi | 744 | 122 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 3 |
| HP ScanJet 3300C | [illegible] | 155 | 11 |
| [illegible] 1212U | [illegible] | [illegible] | 11 |
| Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi) | 1190 | 195 | 3 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| HP ScanJet 6300C | 2529 | 425 | 11 |
| HP ScanJet 6250 | [illegible] | 532 | 3 |
| **[illegible]очники бесперебойного питания (UPS)** | | | |
| UPS PowerCom Back Pro Smart ( от... | 450 | 75 | 18 |
| PowerCom 325 VA, Pro | [illegible] | [illegible] | 3 |
| UPS A.P.C.Back Pro Smart ( от..) | 510 | 85 | 18 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| APC 500 | 530 | 102 | 7 |
| PowerCom 2[illegible] VA, [illegible] | [illegible] | [illegible] | 3 |
| PowerCom 425 VA, Pro, Smart | 573 | 94 | 3 |
| PowerCom 525 VA, Pro | [illegible] | [illegible] | 3 |
| PowerCom500VA,King[illegible] Pro, Smart | 665 | 109 | 3 |
| PowerCom 625 VA, Pro, Smart | [illegible] | 133 | [illegible] |
| GreenWave Внешние батареи, 12 шт 7A | 1312 | 215 | 3 |
| GreenWave Smart1000A | 1415 | 232 | 3 |
| GreenWave Smart 1400A | 2153 | 353 | 3 |
| **ОРГТЕХНИКА** | | | |
| **Копировальные аппараты** | | | |
| Canon FC-200 | 1708 | 280 | 3 |
| Canon FC-220 | 1952 | 320 | 3 |
| Canon MultiPassL90,Fax,Telephon,Pri | 6039 | 990 | 3 |
| Canon NP-6216, A3, 16 ppm | 7808 | 1280 | 3 |
| **КНИГИ** | | | |
| **Издательство "Юниор"** | | | |
| Азбука Excel 97 | 9 | | 19 |
| Азбука Word 97 | 9 | | 19 |
| Язык Ассемблера... | 9 | | 19 |
| Азбука Internet | 10 | | 19 |
| Пр-е в Borland Pascal 7.0 | 11 | | 19 |
| Азбука Windows 98 | 16 | | 19 |
| Локальные сети | 16 | | 19 |
| AutoCAD 14 на примерах | 19 | | 19 |
| Работа на ПК. Практ. курс | 20 | | 19 |
| CorelDraw 7 + CD | 24 | | 19 |
| Excel для инж. студентов | 24 | | 19 |
| **УСЛУГИ** | | | |
| Заправка картриджа струйных принтер | 30 | 5 | 13 |
| Ремонт компьютеров, от | 30 | 5 | 13 |
| Ремонт источников питания, от | 30 | 5 | 13 |
| Ремонт мониторов, от | 59 | 10 | 13 |
| Ремонт принтеров, от | 59 | 10 | 13 |
| Заправка картриджа HP LJ от | 65 | 11 | 13 |
| Заправка картриджа CANON от | 65 | 11 | 13 |
| ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от | 118 | 20 | 13 |
| Замена принтеров на новые модели от | 118 | 20 | 13 |
| Замена монит14,15" на15"... 21" от | 295 | 50 | 13 |
| Модерн 286/586 на Pentium от | 354 | 60 | 13 |
| Модерн 286/586 на К6-2-266/16 от | [illegible] | [illegible] | 13 |
| Модерн 286/586 на К6-2-350/32 от | 1115 | 189 | 13 |
| Модерн 286/586 на Celeron400/32 от | 1269 | 215 | 13 |
| Модерн 286/586 на К6-2-400/32 от | 1298 | 220 | 13 |
| Модерн 286/586 на PII 400 от | [illegible] | 345 | 13 |
| **Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"** | | | |
| Тестовое подключение (5 часов) | 30 | 5 | 6 |
| Регистрация | [illegible] | 10 | 10 |
| Тестовое подключение (5 дней) | 56 | 10 | 10 |
| Регистрация | [illegible] | 15 | 6 |
| Выезд специалиста | 111 | 20 | 10 |
| Выезд специалиста | [illegible] | 20 | 6 |
| **[illegible]п к сети по фиксированной абонплате, в месяц** | | | |
| Ночной доступ 2:00 - 6:00 | 30 | 5 | 6 |
| При повременном доступе ([illegible] 5 часов) | 56 | 10 | 10 |
| Электронная почта | 60 | 10 | 6 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Ночное время (студ., 24:00 - 9:00) | 111 | 20 | 10 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 10 |
| Вечерний доступ 20:00 - 9:00 | 120 | 20 | 6 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 10 |
| Вечернее время (20:00 - 3:00) | 167 | 30 | 10 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Вечерний доступ 19:00-9:00+вых | 210 | 35 | 6 |
| Дневное время (9:00 - [illegible]) | [illegible] | [illegible] | 10 |
| Без ограничений | 362 | 65 | 10 |
| Unlimited доступ | [illegible] | [illegible] | 6 |
| **Повременный доступ сети** | | | |
| 24:00 - 9:00 | 3 | 1 | 10 |
| с 20:00 до 9:00 | [illegible] | 1 | [illegible] |
| с 9:00 до 20:00 | 5 | 1 | 6 |
| 9:00 - 24:00 | [illegible] | [illegible] | 10 |

| Код | Название фирмы | Стр. |
|---|---|---|
| 1 | BCS Computers (044-2242276) | 9 |
| 2 | IP Telecom (044-2388989) | 19 |
| 3 | Spin White (044-4635998) | 20 |
| 4 | UCT (044-2208170) | 25 |
| 5 | Акко интерн (044-4463802) | 31 |
| 6 | Аксесс (044-2466898) | 15 |
| 7 | Александра (044-2768021) | 12 |
| 8 | Виадук (044-4536717) | 5 |
| 9 | Инкософт (044-2464389) | 23 |
| 10 | Интерлинк (044-2419524) | 11 |
| 11 | К-Трейд (044-2529222) | |
| 12 | Квазар-Микро (044-4438396) | 24 |
| 13 | Кварк-М (044-4411616) | 5 |
| 14 | Корифей (044-4510242) | 25 |
| 15 | Одесский дом (0482-286494) | 8 |
| 16 | Офис (044-4469244) | 2 |
| 17 | Творчество (044-2341204) | 16 |
| 18 | Тест98 (044-2297322) | 17 |
| 19 | Техническая книга (044-4646895) | |
| 20 | Фрам-95 (044-4780949) | 29 |
| 21 | СВIТ Он-Лайн (044-2351511) | 1 |




## ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Редакция газеты «Мой компьютер» ПРИГЛАШАЕТ ВАС принять участие в очередной акции —
***«День «Моего Компьютера».***
Акция проходит в рамках программы *«Мой компьютер» — ДИАЛЕКТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ».*
Она состоится ***13 марта*** с 14-00 до 15-00 в павильоне № 17 НВЦ, во время проведения выставки ***EnterEX 2000***.
В этом же павильоне вы также сможете посетить наш стенд и приобрести новые и недостающие вам прошлые номера нашей замечательной газеты.

### В программе акции:

— презентация Устава и основных положений ФАН-КЛУБА «Моего Компьютера»;
— представление новой программы для желающих подписаться на нашу газету;
...и, как всегда, конкурсы, лотереи с ценными призами и подарками.
А также откровенный диалог с редакцией, где вы сможете задать любые вопросы и получить ответы.

**Генеральный спонсор акции — *Компания «СВIТ Он-Лайн»***
**Официальный спонсор — *Компьютерный клуб «Матрица»***

---

# ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!

## ДОРОГИЕ НАШИ ЧИТАТЕЛИ!

Для вашего удобства, откликаясь на ваши многочисленные просьбы, редакция еженедельника «Мой компьютер» ***в марте 2000 года*** планирует открыть редакционную подписку.
Редакционную подписку сможет оформить каждый желающий, проплатив стоимость определенного периода подписки на банковские реквизиты нашей компании. Подписка будет оформляться очень оперативно, в любом регионе, на любой период времени, начиная с одного месяца.

# ВНИМАНИЕ!

Самые выгодные условия для РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.
Приглашаем всех интересующихся к сотрудничеству с нашей редакцией.
Самое интересное и самое продаваемое издание, спрос на которое с каждым днем увеличивается со стремительной силой.

По вопросам сотрудничества обращаться в рекламно-маркетинговую службу редакции по телефонам:
**483-0043, 488-9601, 488-9602**

**Нашу газету вы можете приобрести в фирме «Вилар», ул. Ф. Пушиной, 30/32, тел. 451-02-42**

**Всеукраинская газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №8, 28.02.2000.**
Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
**Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.**

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
г. Киев-80, а/я 25, тел. (044) 488-96-02, 483-00-46,
**info@mycomp.com.ua**



**Телефон редакции:** 488-96-02.
**Шеф-редактор:** Михаил Литвинюк.


**Фотовывод:** ООО «TV-ПРИНТ»
**Печать:** Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48.
**Печать обложки:** «Футари — Принт», Киев, тел: (044) 261-16-67.



Изданія годъ пятнадцатый
НОВОСТИ САЙТА
ЕЖЕДНЕВНАЯ ГАЗЕТА.
то, о чем так долго твердили большевики,— СВЕРШИЛОСЬ!!!
подробности: www.mycomp.com.ua
МОЙ КОМПЬЮТЕР
№ 54 (67) Еженедельная газета 28.12.1999 - 03.01.2000
Коротко
Интернет
Все с молотка
Год прошел. Интернет
Железо
HARD. Итоги года
Софт
Свободная BARS
Имеющий уши
Игры
Codename EAGLE
Особый взгляд
Название статьи
Все с молотка
Игорь КИРИЧЕНКО
HARD. Итоги 1999 года
Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
С чего начинается яблоко
ОТ РЕДАКЦИИ
Теперь и в Интернете!
Итак, с 17 января начал работать наш сайт - www.mycomp.com.ua